

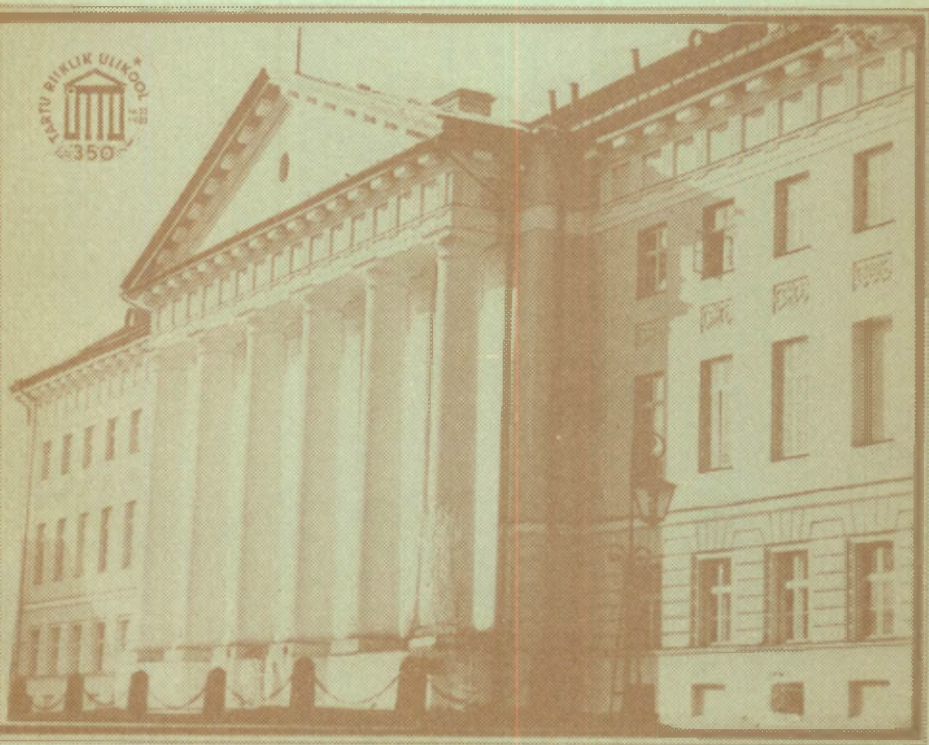
ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



История развития, подготовка кадров,
научные исследования

III

МЕДИЦИНА,
БИОЛОГИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА



ТАРТУ 1982

Тартуский государственный университет
Эстонское отделение Советского национального
объединения
истории и философии естествознания и техники
Эстонское научное историко-медицинское общество

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**История развития, подготовка кадров,
научные исследования**

III

МЕДИЦИНА, БИОЛОГИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Тезисы докладов Всесоюзной (XIII Прибалтийской)
конференции по истории науки, посвященной 350-летию
Тартуского государственного университета



ТАРТУ 1982

Редакционная коллегия:

В.В. Калнин (отв.ред.), А.А. Виру, К.К. Сийливаск,
Х.Х. Трасс, В.П. Хаамер

Оформление обложки А. Пээгель

М Е Д И Ц И Н А

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ В ТАРТУСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ В XVII И В НАЧАЛЕ XVIII СТОЛЕТИИ

В.В. Калнин (Тарту)

Центры медицинского образования всегда являлись и центрами развития медицинской науки. Первым центром медицинского образования в Прибалтийском крае был основанный в 1632 г. Тартуский университет (*Academia Dorpatensis*), или как его чаще называли - *Academia Gustaviana* (по имени его создателя, шведского короля), просуществовавший с перерывами до 1710 г. При нем имелся медицинский факультет - старейшее в СССР высшее медицинское учебное заведение.

За 1632-1710 гг. в университет был имматрикулирован 1651 студент (установить, сколько из них училось на медицинском факультете, невозможно). Срок обучения в университете продолжался 9 лет: 6 лет все студенты должны были учиться на философском факультете, после чего еще 3 года по избранной специальности. По уставу Академии Густавиана (1632-1665) на медицинском факультете предусматривалось два профессора. Один из них должен был начиная с трех часов после обеда читать лекции о болезнях и их лечении, второй по утрам с семи часов - преподавать физику, ботанику и анатомию и обязан был ежегодно устраивать вскрытие. Наблюдение за анатомированием было платным. Каждый профессор медицины должен был, кроме того, читать что-нибудь из сочинений Гиппократы или Галена /1/.

В действительности же лекции проводил один профессор. Сведений об анатомировании человеческих трупов в этот период не сохранилось. Однако с целью преподавания проводились вскрытия животных - кошек и собак, причем о вскрытиях предварительно сообщалось и горожанам, чтобы интересующиеся могли бы присутствовать на них /2/. Студентов на медицинском

факультете насчитывалось мало. Об этом, в частности, свидетельствует ничтожное число опубликованных диспутов и речей, по сравнению с другими факультетами. В первой половине XVII века и в Упсальском университете, в котором преподавание медицины было начато в 1613 г., студентов медицины было тоже мало: не более десяти в год, а в некоторые годы - ни одного. Малочисленность студентов-медиков можно объяснить трудностью получения ученым-медиком соответствующей должности. В 1664 г. на все Шведское королевство имелось всего лишь 7 платных врачебных должностей /3, с. 122/.

Для научной деятельности в университете в области медицины, несмотря на вышесказанное, несомненно, существовали определенные предпосылки. Так, профессора-медики имели хорошую подготовку, полученную в лучших европейских университетах (Утрехт, Лейден, Росток, Упсала и др.); при университете в Тарту и Пярну имелась довольно обширная библиотека, в которой числились также книги по медицине. О научной деятельности в Тартуском университете можно судить по печатной продукции, выпущенной в то время - диспуты, диссертации и речи. Нами рассматриваются работы по медицине, известные по данным литературы или полученные в научных библиотеках ТТУ, АН Латвийской ССР и АН Эстонской ССР в оригинале или в виде микрофильмов, приобретенные из других библиотек, в частности, из библиотеки Упсальского университета.

Бывший профессор Упсальского университета Иоганнес Райкус, назначенный в 1630 г. профессором медицины Тартуской гимназии и готовящийся стать профессором и ректором учреждаемого университета (но умер неожиданно в 1632 г.), руководил диспутом Петруса Иоганниса Турдинуса, в котором изучались почва и воды окрестностей Тарту, а также природные кислоты и применявшийся в народной медицине весенний березовый сок. Сочинение содержало 8 страниц и было напечатано в Риге /4/. И. Райкус был известным медиком своего времени и сторонником учения Парацельса /5/. В годы ректорства профессора медицины Иоганна Белова студенты выступали с речами явно медицинского содержания. Так, Фридерикус Хейниус произнес в 1637 г. речь "О медицине" и Сигвардус Олай Валландер в 1640 г. - "О человеке". Обе работы были опубликованы в

Тарту (объем первой - 32 стр., объем второй - 20 стр. /4/).

В 1646-1654 гг. профессором медицины был Себастиан Вирдиг. Он учился в нескольких университетах, степень доктора медицины получил в 1644 г. в Кенигсбергском университете. Из расписания лекций выяснилось, что он читал в Тарту лекции об общем понятии и структуре медицины. Характерной чертой его лекций было изложение вопросов психиатрии: "Профессор медицины, доктор Себаст. Вирдиг, исключая все признаки общего чувства, продолжает изложение симптомов нарушения воображения и разума, и объясняет также нарушения памяти, делирий, меланхолию, манию и бешенство или водобоязнь" /1, с. 181-183/.

Под руководством С. Вирдига состоялось два диспута. Работа Андреаса Арвидия была издана в 1648 г. в Тарту и называлась "О сущности о определении медицины" ("*De natura et constitutione medicina*", 28 с.). /4/. В 1651 г. был напечатан диспут Олай Николая Эстениуса "О дизентерии" (12 с.) под руководством того же профессора. Этот интересный труд написан кратко и дельно, состоит из 37 тезисов, распределенных на семь глав (название, определение, отличия, причины, способ возникновения, признаки и лечение болезни). Труд написан в духе гуморальной патологии. Дизентерия определяется частым, кровавым и гнойным опорожнением живота, сопровождающимся болью в животе и перфорацией кишок. Эпидемическая форма болезни считалась легкозаразной и злокачественной. Эпидемия возникает "от действия созвездий" или при плохом составе воздуха. В возникновении заболевания следует учитывать прежде всего как контагии, так и миазмы, которые попадают в соки нашего тела и вызывают в них ферментацию. Ближайшая и внутренняя причина заболевания - это изменения в соках тела. Наряду с возникшими в эпоху Ренессанса контагионистическими взглядами на заразные болезни, чувствуется влияние миазматического учения Гиппократов, хотя в модифицированном иатрохимиками виде: миазмы отождествляются с ферментами. Лечение рекомендуется проводить посредством диеты, хирургии и фармации. Под диетой понималось не только "обеспечение больных избранными блюдами и напитками", а также хорошим и теплым воздухом, чередующимися с физическими упражнениями и бодрым

настроением, предупреждение душевных расстройств, т.е. общегигиенический режим. Из хирургических средств рекомендовалось кровопускание для устранения излишних соков (особенно испорченной крови), из фармацевтических веществ — особенно растительного происхождения как общих, так и специфических. Задачей первых являлось освобождение тела от испорченных соков, очистка разъедающих веществ (слабительные и др.), выщелачивание вредных соков (клизма) и успокоение боли (при сильных болях наркотические вещества и опиаты). Из специфических средств рекомендовались вяжущие средства, в том числе армянская глина. В перечне медикаментов и в средние века в качестве универсальных широко применялись териак и митридат. При изложении лечения имеются ссылки на Д. Сеннерта /6/ — профессора Виттенбергского университета, выдающегося ученого, известного иатрохимика, который в своих работах (в большинстве компилятивных) пытался соединить учения Парацельса и Галена /7/. Можно предположить, что в то время в библиотеке университета имелись некоторые сочинения Д. Сеннерта. Это подтверждает и Ф. Пуксов /8/. Сам С. Вирдиг продал университетской библиотеке выдающийся труд А. Везалия о строении человеческого тела.

Известно, что после отъезда из Тарту С. Вирдиг занимался так называемой спиритуальной патологией /5/. Он издал при Лондонском королевском обществе сочинение "Новая медицина духов" ("*Nova medicina spirituum*"), которое вышло в 1673 году в Гамбурге. В своем сочинении он стремился здоровье и болезненное состояние человека вывести из различных свойств духа, и почти нигде не видел ничего кроме духа. Наряду с лечением патологии духа посредством самой природы и диеты, С. Вирдиг писал о его лечении также с помощью величайших тайн, амулетов и пр., рассматривал симпатию и антипатию, алкахест Парацельса, странствование духа и пр. мистику. В 1682 г. вышло второе издание сочинения, к которому была приложена глава о таинственной жидкости бессмертия. Сочинение вышло в 1707 г. также на немецком языке /9/.

Вопросы медицины затрагивались и в диспутах, посвященных природоведению и защищенных на философском факультете как философские или физические. Так, в 1634 г. был написан дис-

пут Магнуса Паулинуса "О чувствительной душе вообще и внешних чувствах в особенности". В нем рассматриваются в отдельных главах чувства зрения, слуха, обоняния и осязания, приводятся вкратце и анатомо-физиологические данные. Изложение основывается на положениях перипатетической философии, на трудах Аристотеля и его интерпретаторов, в особенности Забареллы. Из тезисов заслуживает внимание по-новому звучащее тогда утверждение, что смерть заключается не в покидании души тела, а в подавлении и угашении живого начала /10/. Краткие анатомо-физиологические сведения встречаются также в диспутах по физике, выполненных под руководством профессора астрономии и физики Иоганна Эриксона. Это работы Лаврентия Эрика Эмцелиуса "О чувствах вообще и слухе в особенности" /11/ и работа Фадеруса Арвида Урляуса "О зрении" /12/. Но и эти работы не идут дальше учения Аристотеля.

По уставу Академии Густаво-Каролины (1690-1710) от 1689 года в ней также было предусмотрено два профессора медицины. Кроме предметов, перечисленных в предыдущем уставе, прибавилась еще химия, которую изучали как теоретически, так и экспериментально в лаборатории, нужно было также устраивать упражнения по физике. В уставе находим и упоминания о фармации, особенно в связи с необходимостью аптеки для университета. Точно был определен порядок проведения ревизии городской аптеки профессором медицины /13, с. 277, 289/.

В действительности на медицинском факультете стал опять работать только один профессор, которому пришлось преподавать предметы обеих медицинских кафедр. Профессор Ларс Микрандер, несмотря на короткое пребывание в Тарту (1690-1691), старался привести преподавание в согласие с требованиями времени, подражая при этом проведенной раньше реформе медицинского образования О. Рудбеком и П. Гофвением в Упсала-ском университете. Л. Микрандер читал лекции по физиологии, физике, химии и анатомии. С целью дополнения их практически упражнениями и демонстрациями он поднял в 1691 г. вопрос об основании "анатомического дома" и ботанического сада. Последний планировался на склоне Тяхтвереской горы (там, где сейчас находится здание городского краеведческого музея), он должен был дать студентам возможность практических наблюде-

ний и опытов. Однако король в письме объяснил, что у него в данный момент нет средств для осуществления проекта /13, с. 277, 287/. В споре, возникшем в 1691 г. между медицинским и философским факультетами о сущности физики, Л. Микрандер настаивал, чтобы кафедра физики была переведена с философского на медицинский факультет, так как задачей физики должны быть не чуждые жизни, абстрактные спекулятивные диспуты, а экспериментирование. Хотя на философском факультете не было тогда профессора физики, философы и теологи настаивали, чтобы физика по-прежнему входила бы в курс теоретической философии. Вследствие резкого разногласия со схоластами Л. Микрандер был вынужден вскоре покинуть Тарту /14/.

Под руководством Л. Микрандера, спустя год после возобновления деятельности университета, была защищена диссертация Иоганна Сальбома "О духе больного человеческого тела", состоящая из пролога и 33 разделов и кратких резюме последних. Несмотря на метафизический характер изложения, приводимую в нем концепцию можно оценивать как предварительную ступень витализма более позднего периода. Витализм того времени, хотя и содержал понимание, что жизнь отличается от механизма, но не отвечал на вопрос, в чем это отличие заключается. В то время это представляло собою попытку отойти от односторонних иатрохимических и - физических теорий, пытавшихся объяснить все явления жизни и болезни чисто химическими изменениями или только законами механики. В работе делалась попытка локализовать местонахождение души, причем ее расстройства вызывают болезни, в частности заразные болезни. Говорится также о жизненных духах врачей древности, об археях Парацельса, ван Гельмонта и пр., а в качестве единственного, более обширного, составленного в этом роде сочинения приводится трактат о спиритуальной медицине бывшего профессора Академии Густавиана С. Вирдига. Имеются ссылки и на И. Дольяуса /15/, немецкого врача, взгляды которого характеризовались глубокой мистикой и сочувствием воззрениям Парацельса и ван Гельмонта /16/. Эта диссертация свидетельствует, что наряду с прогрессивными стремлениями, Л. Микрандер не был свободен от метафизики и мистики.

В своей речи "О природе и врожденной силе северян"

("Oratio de natura et vigore ingeniorum septentrionalium", 1691, 22 с.) Л. Микрандер искал прирожденную витальность и своеобразие северян из окружающей их природной среды. Хотя его наблюдения довольно схематичны, все-таки интересным является его стремление не ограничиваться спекуляциями о человеке, а изучать его в связи с окружающей средой /13, с.279/. Л. Микрандера можно считать пионером бальнеологии в Прибалтийском крае. По примеру шведского врача У. Йерне он начал искать в Лифляндии целебные источники. 5 августа 1691 г. он обнаружил при имении Кооркюла близ Хелме (к югу от г.Тырва) два источника. Л. Микрандер провел химический анализ воды и применил ее для лечения больных. Еще в том же месяце он поехал вместе с некоторыми пациентами на источники, чтобы "попив воды и покупаясь в ней, изучить ее действие". Вода оказалась хорошей: пациенты "возвратились в хорошем настроении". Л. Микрандер высказал надежду, что Кооркюлаские целебные источники способны "выводить излишние едкие слизи и - с помощью божьей милости - устранять и тяжелые болезни" /17/.

Одним из профессоров медицины был Яков Фридрих Белов (1695-1698). Он родился в Стокгольме в старинной семье врачей и учился в Утрехте, где в 1695 г. стал профессором анатомии /18/. Я.Ф. Белов также стремился к наглядному методу преподавания. В расписании лекций на 1697/98 учебный год он сообщал, что будет устраивать с целью преподавания анатомические вскрытия на трупах людей и животных, а также "для удовлетворения публичной любознательности". В указанном году Я.Ф. Белов действительно провел анатомирование одного мужского и одного женского трупа /19/. Я.Ф. Белов понимал необходимость и клинического метода преподавания (подготовки врачей у постели больного) и ходатайствовал об учреждении клиники при университете /13, с. 284, 290/.

В последний год пребывания в Тарту под руководством Я.Ф. Белова была выполнена интересная диссертация студента Саломона Маттия "О внутреннем устройстве животного тела". Работа состоит из предисловия, пяти глав и 34 тезисов, приведенных в конце работы, и содержит много сведений по физиологии пищеварения. В работе рассказывается о питании тела, об аппетите, усвояемости пищи, о значении слюны для пищева-

ния, о деятельности желудка, о желчи, об образовании хилуса и его движении через кишки, о перистальтике последних и чередуемом испражнении. Повод к написанию о функциях человеческого тела автор получил во время наблюдения за его строением при вскрытии трупа в местном анатомическом театре. В диссертации упоминаются много лет длившиеся опыты С. Санторио по изучению обмена веществ, а также приводятся имена знаменитых медиков XVI-XVII веков, занимавшихся анатомией (Н. Стено, К. Бартолин, А. Нук, Г. Фаллопий, А. Везалий, И. Риолан, Ф. Платор, К. Пейер, И. Пехлин, Т. Вартон), и работы ван Гельмонта, довольно правильно определившего процессы пищеварения. В основу своего труда автор положил сочинение (от 1680 г.) И. Бона. В тезисах, приводившихся в конце работы, даются положения философии Р. Декарта /20/. И. Бон - выдающийся врач, профессор Лейпцигского университета, один из главных противников иатрохимии, отдавал предпочтение иатрофизике, был восхищенным сторонником В. Гарвея, однако выступал часто и против иатрофизики А. Борелли /21/. В общем диссертация характеризуется иатромеханическим подходом.

Последним профессором медицины в Академии Густаво-Каролины был Лаврентий Браун (1699-1710), деятельность которого после переезда университета проходила в основном в Пярну. Он был родом из Швеции, медицинское образование получил в Упсаласком и Утрехтском университетах. В Тарту Л. Браун начал свою деятельность речью "О причинах, почему никого из врачей нельзя поставить выше Гиппократов". В 1699 г. он опубликовал в Тарту также диспут "О причинах, почему участь медиков сегодня тяжелее, чем в старину" /22/. Л. Браун понимал также значение наглядности преподавания и продолжал усердно осуществление планов своих предшественников Л. Микрандера и Я.Ф. Белова. Уже в 1699 г. Л. Браун вместе со своим коллегой профессором истории С. Камзёном начал в анатомическом театре 2 раза в неделю "устраивать физические исследования" /18, с. 147/. Он также мечтал об основании ботанического сада, однако скудность экономических средств не позволяла довести предпринятое дело до конца /13, с. 285-288/.

В 1709 г. Л. Браун провел опять одно "публичное анатомирование". Сохранилось письменное приглашение Л. Брауна на

это вскрытие, датированное 17 октября 1709 г. /23/. Наряду с практическими упражнениями, он устраивал "физиолого-анатомический коллегийум" и читал лекции "о строении человеческого тела", кроме которых он читал также новые лекционные курсы, а именно "об общих и специальных методах лечения или о врачебной практике" на основании компендиума И.А. Шмитца, о химии и хирургии по Этмюллеру /19, с. 208-210; 13, с. 285/. В 1700 г. Л. Браун издал в Пярну для своих частных лекций третье издание учебника по физике ("*Synopsis physica*") профессора Упсалаского университета П. Гофвеня /22/. Серьезной заслугой Л. Брауна следует считать составление им в Пярну во время эпидемии чумы 1710 г. памятной листовки о необходимости быстрого захоронения умерших от чумы /24/.

Большой интерес представляет написанная под руководством Л. Брауна диссертация И. Шульца под заглавием "О сердцебиении", опубликованная в Пярну в 1709 г. Работа отличается логическим построением, разделена на 4 главы: физиология, патология, семиотика и терапевтика. В начале первой главы делается краткий экскурс в эмбриологию со ссылкой на соответствующие труды В. Гарвея, Р. де Граафа, М. Мальпиги и Т. Керкрина, дается описание значения сердца в организме, его конфигурации, размеров, месторасположения, перикарда и структуры. При рассмотрении деятельности сердца оно сравнивается с важнейшей гидравлическо-пневматической машиной согласно современным концепциям Р. Декарта, А. Борелли и др.: в диссертации имеются ссылки на сочинение Р. Декарта "Описание человеческого тела" и на сочинение А. Борелли "О движении животных", отпечатанное в Швеции. Естественное функционирование сердца и его центральное место в кровообращении рассматривается на основании сочинения В. Гарвея "О движении сердца и крови у животных" и сочинения дополнителя и уточнителя учения последнего Р. Ловера "Трактат о сердце". Во второй главе рассматривается сердцебиение как болезненное явление, как сильное конвульсивное движение сердца в отличие от тремора - легкого трепетания и рассматриваются его ближайшие и отдаленные причины. В третьей главе излагаются симптомы, необходимые для диагностики и прогностики. Последняя глава посвящена лечению с помощью хирургии, фармации и

диететики. Кровопускание автор считает полезным лишь при сильных приступах болезни, к хирургическим средствам вообще относится с пренебрежением. При рассмотрении фармацевтических средств называется большое количество рецептов, полезных в том или другом случае: среди них приводятся различные слабительные, диафоретики, диуретики, абсорбенты, подкрепляющие вина, аналептики, опиаы. В заключение приводятся довольно обширные указания об общем режиме жизни (диететике), в которых особенно подчеркивается значение качественного воздуха, посещение с этой целью заграничных курортов. В диететику включено также питье чая и кофе, однако в отношении последнего автор высказывает некоторые сомнения, т.к. слышал, что кофе вызывает дрожание конечностей, нарушение чередования сна и бодрствования. Кроме вышеотмеченных авторов, в диссертации имеются ссылки еще на работы Г.Патина, И. Шенка, Л. Штраусса, Сильвия, Г. Веделя, Т. Виллизия, М. Эттмюллера, К. Шнейдера, Н.Гаймора, И.Кнга, Ф. Гофмана, Г. Баллония, И. Скалигера, А. Паре, ван Тульпа, А. Родия, Д. Фернеля, Х. де Вега, С. Паулли, О. Рудбека, "голландского Гиппикрата" П. Фореста, "немецкого Асклепия" Г. Горста, "Подалирия северян" У. Иерне и др. /25/.

Таким образом, печатная продукция, хотя и немногочисленная, вполне соответствовала уровню медицинских знаний того времени, отражала самые значительные достижения и открытия, сделанные в XVII веке в области естествознания и медицины. Цитированная многочисленная литература свидетельствует, что в Тарту, особенно во второй период деятельности университета, и в Пярну было доступно для изучения большинство знаменитых сочинений выдающихся врачей и естествоиспытателей XVI-XVII столетий. В работах медицинского факультета университета нашли отражение иатрохимические и механические течения медицины, а также делались попытки преодолеть односторонность этих концепций и следовать предшественникам витализма. Все это имело немалое значение для развития научной медицинской мысли и врачебной практики в Прибалтике. Некоторые профессора медицины работали одновременно городскими врачами (в Тарту и Пярну). Ряд воспитанников университета этого периода работал здесь врачами и аптекарями (в Таллине

Давид Куниц и Альберт Лантинг, в Риге - Урбан Иерне, Иоганн Фабер, Николай Мартини, Петер Кнолль, в Пярну - Иоахим Лунц и Мартин Лено, в Митаве - Андреас Андерсон и др.). Однако их влияние выходило и за пределы Прибалтийского края - некоторые профессора и воспитанники (И. Белов, Я.Ф. Белов, Н. Мартини) были лейб-медиками царей России. Из воспитанников наиболее известным стал У. Иерне, разносторонний ученый - врач, химик, филолог и геолог, президент Медицинской коллегии в Стокгольме и лейб-медик шведского короля. Все они занимались прокладыванием пути к оказанию медицинской помощи населению и разоблачению знахарей. Деятельность этих ученых врачей была на более высоком уровне и была, несомненно, прогрессивной.

1. Vasar, J. Tartu ülikooli ajaloo allikad. Tartu, 1932, lk. 63-64, 181-183.
2. Кенкмаа Р., Эрингсон Л. Из истории Академии Густавиана в Тарту. Скандинавский сборник, 2. Таллин, 1957, с. 172.
3. Von Bahr, G. De medicinska studierna och studietiden i Uppsala genom tiderna. Nordisk medicinshistorisk årsbok. Axlings Tryckeri AB, Södertälje, 1976, p. 121-133.
4. Sainio, M. A. Dissertationen und Orationen der Universität Dorpat 1632-1656. Stockholm, 1978.
5. Sandblad, H. Om Dorpats universitet under dess äldsta skeele 1632-1656. Särtryck ur Lychnos, 1975-1976, p. 228-229.
6. Oestenius, Olaus N. Disputatio medica de dysenteria. Dorpati, 1651.
7. Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. Berlin-Wien, 1934, Bd. 5, S. 230.
8. Puksov, F. Die Bibliothek der Universität Tartu und Tartu-Pärnu in der Schwedenzeit. Tartu, 1932, S. 260.
9. Recke, J., Napiersky, K. Allgemeine Schriftsteller- und Gelehrten-Lexikon der Provinzen Livland, Ehstland und Kurland. Mitau, 1832, Bd. IV, S. 535-537.
10. Paulinus, M. De anima sensitiva in genere et in specie de sensibus exterioribus. Dorpati, 1634. 20 p.

11. *Emzelius, L.E. Disputatio physica de sensibus in genere et de auditu in specie. Dorpati, 1645. 12 p.*
12. *Uraelius, F.A. Disputatio physica de visu. Dorpati, 1643. 8 p.*
13. *Rauch, G. Die Universität Dorpat und das Eindringen der frühen Aufklärung in Livland. Essen, 1943, S. 276-292.*
14. *Страдынь Я.П. Естественные науки в Прибалтике в XVIII-XVIII веках. Из истории медицины, I. Рига, 1957, с. 47.*
15. *Salbom, J. Dissertatio medica, exhibens spiritus corporis humani pathologiam. Dorpati, 1691. 30 p.*
16. *Allgemeine deutsche Biographie. Leipzig, 1877, Bd. 5, S. 30.*
17. *Revalsche Post-Zeitung, 8. X 1691, № 81.*
18. *Recke, J., Napiersky, K. Allgemeine Schriftsteller- und Gelehrten-Lexikon der Provinzen Livland, Ehstland und Kurland. Mitau, 1827, Bd. I, S. 100-101.*
19. *Backmeister, H.L. Nachrichten von der ehemaligen Universität zu Dorpat und Pernau. Sammlung der russischen Geschichte. Bd. IX. St.Petersburg, 1764, S. 134.*
20. *Matthia S. Circuli anatomico-physiologici minoris, segmentum primum; seu dissertatio prima de oeconomia corporis animalis. Dorpati, 1698. 36 p.*
21. *Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. Berlin-Wien, Bd. 1, S. 606-607.*
22. *Recke, J., Napiersky, K. Allgemeine Schriftsteller- und Gelehrten-Lexikon der Provinzen Livland, Ehstland und Kurland. Mitau, 1830, Bd. III, S. 241.*
23. *Einladung des Prof. Dr. L.Braun zur Sektio anno 1709 in Pernau.-Eesti Arst, 1932, № 6, lk. 349-351.*
24. *Brennsohn, I. Die Ärzte Livlands. Mitau, 1905, S. 116.*
25. *Schultz, J. De palpitatione cordis. Dissertatio medica. Pernoviae, 1709. 58 p.*

ВЛИЯНИЕ ТАРТУСКОГО (ДЕРПТСКОГО, ЮРЬЕВСКОГО) УНИВЕРСИТЕТА НА РАЗВИТИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ МЫСЛИ В РОССИИ

К.А. Ланге, Ю.П. Голиков, В.Н. Андреева
(Ленинград)

В XIX веке в стенах Дерптского университета сформировалась медико-биологическая научная школа, оказавшая существенное влияние на развитие медицинских, биологических и ветеринарных наук в России и ряде других стран. Под руководством известных профессоров Х.Ф. Дейча и К.Ф. Бурдаха, Ф. и И. Парротов, М.Г. Ратке, А.В. Фолькмана, К и А. Шмидтов, Ф.Г. Виддера и многих других здесь получили образование или прошли специализацию целый ряд исследователей и практических врачей, сыгравших впоследствии большую роль в прогрессе отечественной биологии, физиологии и медицины.

Трудно переоценить вклад в развитие биологической науки, сделанный воспитанником Дерптского университета К.М. Бэр (1792-1876), ставшим выдающимся зоологом, одним из основоположников эмбриологии млекопитающих. К.М. Бэр окончил медицинский факультет университета и защитил докторскую диссертацию в 1814 г. В 1817 г. он занимает должность прозектора в Кенигсбергском университете и читает лекции о беспозвоночных, по некоторым разделам анатомии человека и животных, а также по антропологии. В 1822 г. К.М. Бэр получает звание ординарного профессора естественной истории и зоологии, в 1826 г. занимает должность ординарного профессора анатомии и зоологии. В 1828 г. выходит из печати первый том классического труда К.М. Бэра "Об истории развития животных. Наблюдения и размышления" (вторая часть этой работы была опубликована в 1837 г.). В 1834 г. К.М. Бэр был избран академиком Петербургской Академии наук по специальности зоологии. Первым крупным заданием, за выполнение которого взялся К.М. Бэр по приезду в Петербург, была подготовка экспедиции на Новую

Землю. В дальнейшем он организует экспедиции по Южной Финляндии, по островам Финского залива и др. В 1841 г. К.М. Бэр назначается профессором специально для него организованной кафедры сравнительной анатомии и физиологии в Медико-хирургической академии. На этой кафедре читались также курсы гистологии и теории развития. Лекционную деятельность К.М. Бэр сочетал с активной работой, направленной на усовершенствование медицинского образования. Совместно с профессорами Медико-хирургической академии К.К. Зейдлицем и Н.И. Пироговым (также питомцами Дерптского университета) он занимался организацией первого в России анатомо-физиологического института. По мысли его организаторов этот институт должен был служить для практического изучения всех отраслей анатомии, равно как и местом для различных анатомических и физиологических исследований профессоров, преподавательского состава, врачей и студентов. В дальнейшем К.М. Бэр в Петербургской Академии наук перешел на специальность анатомии и физиологии, обращая особое внимание на устройство анатомического музея академии. С начала 50-х годов он направляет свои усилия и знания на разрешение теоретических и практических проблем рыбководства. В последующие годы К.М. Бэр занимался антропологическими, особенно краниологическими и археологическими исследованиями. Придавая большое значение развитию в стенах Академии наук биологических исследований, К.М. Бэр, возглавлявший в 60-х годах биологическую секцию академии, поднял вопрос о разделении кафедры анатомии и физиологии на две самостоятельные кафедры. Это предложение было реализовано, однако, только в 1863 г. В октябре 1862 г. К.М. Бэр вышел в отставку с должности академика и был тогда же избран почетным членом академии /1, 2, 3, 4, 5/.

Существенное значение для развития отечественной биологической и медицинской науки имели труды и научно-организационная деятельность Х.И. Гельмана, окончившего в 1877 г. Дерптский ветеринарный институт^х, и А.А. Владимирова, воспитанника Дерптского университета.

^х Дерптский ветеринарный институт был организован в 1873 г. на базе ветеринарного училища, которое было основано в 1848 г.

Х.И. Гельман (1846-1892) принимал участие в организации в 1886 г. Петербургской Пастеровской станции. Он вел экспериментальную работу по бешенству и по сапу, исследовал доставлявшихся на станцию подозрительных на бешенство животных. Когда в конце 1890 г. в Петербурге был открыт Институт экспериментальной медицины, в состав которого Пастеровская станция вошла как прививочное отделение, Х.И. Гельман был назначен заведующим эпизоотологическим отделом. Здесь он продолжил и успешно завершил начатые еще в 1888 г. работы по изготовлению нового препарата для диагностики сапа у лошадей - маллеина.

А.А. Владимиров (1862-1942) окончил Дерптский университет в 1888 г. В 1891 г. А.А. Владимиров приглашается в качестве помощника Х.И. Гельмана в Институт экспериментальной медицины, а в 1896 г. принимает на себя заведывание эпизоотологическим отделом этого института. Под его руководством были расширены работы по массовому производству маллеина и исследования, направленные на улучшение этого препарата и совершенствование методики его применения. В 1897 г. А.А. Владимиров доказал возможность применения серодиагностики при сапе, активно участвовал в борьбе с туберкулезом. В круг его научных интересов входили проблемы кровопаразитизма, а в дальнейшем - сибирская язва и некробациллез северных оленей. Он не прекращал при этом и работ в области эпидемиологии. А.А. Владимиров возглавил организацию и на протяжении ряда лет руководил в Институте экспериментальной медицины лабораторией, задачей которой являлось исследование чумы и производство противочумных препаратов. После Великой Октябрьской социалистической революции А.А. Владимиров выполнял ответственные поручения по организации санитарной службы, около десяти лет был директором Института экспериментальной медицины, вел большую преподавательскую работу /6/.

Обсуждая вопрос о влиянии воспитанников Дерптского университета на развитие медико-биологической мысли в России в XIX - начале XX вв., следует признать, что наиболее значительную роль они сыграли в становлении и развитии отечественной физиологической науки. В стенах Дерптского университета получили образование многие ученые, труды и деятель-

ность которых обусловили прогресс экспериментальной физиологии, организацию первых физиологических лабораторий и научных школ. Прежде всего речь идет о А.П. Загорском, А.М. Филомафитском, Ф.В. Овсянникове, Н.М. Якубовиче, А.П. Вальтере и А.Ф. Самойлове.

А.П. Загорский (1805-1888) был направлен в Профессорский институт Дерптского университета после окончания Петербургского университета и занятий по курсу кафедры анатомии и физиологии Петербургской Академии наук. Занятия в Дерпте он завершил в 1833 г. и в 1837 г. занял кафедру физиологии и патологии Медико-хирургической академии. А.П. Загорский был первым в академии профессором, получившим специальную физиологическую подготовку. С началом его деятельности на кафедре связано преодоление натурфилософского направления в физиологии и введение экспериментальных методов в преподавание этой дисциплины. По настоянию А.П. Загорского Конференция академии приняла решение о проведении "физиологических опытов", в 1847 г. было положено начало существованию физиологического кабинета (лаборатории), а в 1848 г. ему удалось добиться выделения курса патологии в самостоятельную сверхштатную кафедру /7, 8/.

В 1835 г. на медицинском факультете Московского университета была создана самостоятельная кафедра физиологии и введен курс "Физиология здорового человека". Первым заведующим этой кафедрой стал А.М. Филомафитский (1807-1849), окончивший в 1828 г. Харьковский университет и занимавшийся медицинскими науками в Дерптском университете до 1833 г. Здесь он защитил диссертацию на степень доктора ("о дыхании птиц"). На лекциях А.М. Филомафитский демонстрировал эксперименты, "сколько то позволяли время и средства, показывал учащимся ткани животного тела, повторял важнейшие опыты известных физиологов и производил опыты по своей идее, с целью пояснить то или иное отправление организма" /9, с. 516/. В 1836 г. вышел в свет первый том трехтомного руководства А.М. Филомафитского "Физиология, изданная для руководства своих слушателей". Вторая и третья части этого учебника были опубликованы в 1840 г., а уже в 1844 г. осуществляется его второе издание. По свидетельству А.С. Коштоянца, учебнику А.М. Фило-

мафитского, как первой оригинальной критической сводке в области физиологии, принадлежит видное место среди лучших образцов научной литературы России. В качестве важного этапа развития экспериментальной физиологии в XIX в. рассматривается книга А.М. Филомафитского "Трактат о переливании крови (как единственном средстве во многих случаях спасти жизнь)", опубликованная в 1848 г. В 1847 г. А.М. Филомафитский предпринял важнейшее в научно-практическом отношении исследование вопроса о влиянии на организм животных паров серного эфира. К этим работам А.М. Филомафитский привлекает Ф.И.Иноземцева (1802-1869), возглавлявшего в то время московскую хирургическую школу, а впоследствии - основателя московской "Медицинской газеты" (1857 г.) и организатора Общества русских врачей в Москве. Вольшая работа по изучению действия серного эфира и других летучих веществ на организм животных, проводившаяся в хирургических клиниках и физиологической лаборатории Московского университета, осуществлялась в тесном контакте с Н.И. Пироговым (1810-1881), применившим свой способ наркоза при оказании хирургической помощи раненым на поле боя. Н.И. Пирогов, выдающийся отечественный анатом и хирург, также как и Ф.И. Иноземцев завершил свое образование в Профессорском институте Дерптского университета в 1883 г. /10, II/.

Выдающуюся роль в становлении и развитии отечественной физиологии сыграл Ф.В. Овсянников (1827-1906). Он окончил Дерптский университет в 1853 г. и в 1854 г. защитил докторскую диссертацию, подготовленную под руководством Ф. Биддера. Эта диссертация, посвященная микроскопическому исследованию ткани спинного мозга рыб, вызвала многочисленные отклики в научных кругах России и за рубежом. В этом классическом гистологическом исследовании, помимо описания клеточной структуры и хода волокон в мозге, содержалось морфологическое обоснование рефлексорной теории и, в частности, впервые указывалось на "борьбу" рефлексов за нервные пути. Осенью 1858 г. Ф.В. Овсянников избирается профессором кафедры физиологии и патологии Казанского университета и приступает к своей научной, педагогической и научно-организационной деятельности в области физиологии и гистологии. Постоян-

ной заботе о развитии в России исследований в этих областях знания он посвящает в дальнейшем всю свою жизнь. По его инициативе в Казанском университете организуется физиологическая лаборатория - "экспериментальное физиологическое учреждение" и закладываются основы Казанской физиологической школы. В 1864 г., после его избрания действительным членом Академии наук, Ф.В. Овсянников переезжает в Петербург. Помимо работы в академии он возглавляет кафедру анатомии человека и физиологии животных в Петербургском университете. В Академии наук Ф.В. Овсянников в том же 1864 г. организует физиологическую лабораторию - первое исследовательское учреждение в составе академии, задачей которого являлась разработка различных проблем физиологии. В 1925 г. на базе этой лаборатории был создан Институт физиологии Академии наук СССР, возглавлявшийся И.П. Павловым. В университете Ф.В. Овсянников также создал физиологический кабинет (лабораторию) и положил начало формированию физиологической школы Петербургского университета, воспитавшей целую плеяду известных физиологов. В какой бы области экспериментальной физиологии и гистологии, биологии и гигиены Ф.В. Овсянников ни работал, он всегда уделял большое внимание не только теоретическим проблемам, но и решению задач практического характера. Отличительной чертой работ Ф.В. Овсянникова являлось стремление объединить изучение морфологического строения органов с изучением их функций. Важным было в его исследованиях и то, что он пытался выяснить закономерности усложнения морфологической структуры и физиологических функций в филогенетическом ряду. Это позволяет считать Ф.В. Овсянникова одним из основоположников сравнительной гистологии и сравнительной физиологии нервной системы в России. Среди учеников Ф.В. Овсянникова - И.П. Павлов, В.Н. Великий, А.А. Кулябко и др. /10, 12, 13, 14/.

Многие страницы истории отечественной физиологии связаны с именем Н.М. Якубовича (1817-1879), окончившего в 1836 г. Харьковский университет и затем в течение 10 лет занимавшегося в Дерптском университете. Здесь он написал свою известную диссертацию "О слюне" (1848 г.). На протяжении ряда десятилетий эта работа не привлекала внимания исследователей.

Но, как считал Д.Г. Квасов (1953 г.), Н.М. Якубович был одним из первых экспериментаторов, вводивших металлические канюли в протоки слюнных желез. Ему принадлежит крупная заслуга привнесения в физиологию ценных фактов о переваривании углеводов в пищеварительном тракте и приоритет в осуществлении операции образования постоянной кишечной фистулы. В Дерптском университете Н.М. Якубович познакомился с Ф.В. Овсянниковым и совместно с ним выполнил работу "Микроскопические исследования начал нервов в большом мозге" (1855-1856 гг.), которую следует рассматривать в качестве основы для дальнейшего изучения центральной нервной системы. В 1856 г. А.П. Загорский привлек Н.М. Якубовича к работе на кафедре физиологии и гистологии Медико-хирургической академии. Этой кафедрой в дальнейшем Н.М. Якубович руководил с 1860 по 1869 г. Курс физиологии в эти годы здесь читал И.М. Сеченов /14, 15/.

А.П. Вальтер (1817-1889), окончивший Дерптский университет в 1841 г., внес существенный вклад в развитие отечественной физиологии в бытность свою заведующим кафедрой анатомии Киевского университета в 1843-1874 гг. Уже в 1842 г. А.П. Вальтер выполнил важное исследование о влиянии симпатических нервов на кровеносные сосуды. За одиннадцать лет до классических работ К. Бернара он доказал сосудосуживающее действие симпатических нервов. В Киеве А.П. Вальтер вел систематические исследования в области теплообразования и теплопродукции в животных организмах. При поддержке Ф.В. Овсянникова он опубликовал в "Бюллетене" Академии наук серию статей "Термофизиологические очерки" (1864-1867 гг.), в 1868 г. вышла в свет его работа "О самостоятельном движении клеток головного мозга" /14, 16/.

Яркие страницы в историю развития отечественной физиологической науки вписаны воспитанником Дерптского университета А.Ф. Самойловым (1867-1930), окончившим медицинский факультет этого высшего учебного заведения в 1891 г. В 1892-1894 гг. А.Ф. Самойлов работал в физиологическом отделе Института экспериментальной медицины в Петербурге, где под руководством И.П. Павлова занимался изучением влияния длительных режимов питания на желудочную секрецию, освоил методику

павловских операций на пищеварительном тракте и выполнил исследование, посвященное определению ферментативной силы жидкостей, содержащих пепсин, по способу Метта. По приглашению И.М. Сеченова в конце 1894 г. А.Ф. Самойлов переходит в Московский университет и начинает исследовательскую работу в области электрофизиологии. Широкую известность приобрели его исследования по физиологической акустике, по физиологии зрения. В 1903 г. А.Ф. Самойлов переехал в Казань, на кафедру зоологии, сравнительной анатомии и физиологии. Здесь, на физико-математическом факультете университета он приступил к оборудованию физиологической лаборатории и вскоре под его руководством формируется казанская электрофизиологическая школа, успешно разрабатывающая проблемы физиологии сердца, нервно-мышечной физиологии, физиологии органов чувств. В 1930 г. А.Ф. Самойлов был удостоен премии им. В.И. Ленина /14, 17/.

Об исключительно высоком уровне подготовки в области физиологии выпускников Дерптского (Юрьевского) университета свидетельствует, в частности, то, что многие из них уже в первые годы существования Института экспериментальной медицины - единственного в дореволюционной России научно-исследовательского учреждения медико-биологического профиля - работали или проходили стажировку в физиологическом отделе под руководством И.П. Павлова. Изучением механизмов пищеварения занимались Н.И. Дамаскин (окончил Дерптский университет в 1892 г.), А.Р. Кревер (выпускник 1895 г.), В.Н. Керстен (выпускник 1893 г.). С.Г. Вульфсон (окончивший Дерптский университет в 1894 г.) выполнил в 1898 г. докторскую диссертацию, посвященную работе слюнных желез, в которой была использована только что разработанная Д.Л. Глинским и И.П. Павловым методика наложения фистулы слюнной железы. Н.М. Гейман, выпускник 1899 г., занимался изучением влияния различного рода раздражителей полости рта на работу слюнных желез и установил наличие в слизистой оболочке специфических рецепторов и т.д. /18/.

Данное сообщение представляет собой краткий, далеко неполный обзор деятельности воспитанников Дерптского (Юрьевского) университета, оказавших существенное влияние на прог-

ресс отечественной биологии, медицины и особенно физиологии. Очевидно, что это - задача специального, капитального исследования. Однако даже на основе рассмотренных выше материалов может быть сделан вывод о большой роли Дерптского (Юрьевского) университета в подготовке высококвалифицированных кадров ученых - врачей и физиологов, во многом предопределивших развитие медико-биологической научной мысли в России на прочном фундаменте последовательной материалистической трактовки функций живых организмов.

1. Кузнецов Н.Д. Академик Карл Эрнст (Карл Максимович) фон-Бэр. Спб., 1892. 73 с.
2. Холодковский Н.А. Карл Бэр. Его жизнь и научная деятельность. Спб., 1893. 78 с.
3. Люди русской науки, т. 2. М.-Л., 1948, с. 647-658.
4. Светлов П.Г., Лукина Т.А. Академик Карл Бэр. - Природа, 1974, № 1, с. 65-73.
5. Павловский Е.Н. Академик Бэр К.М. и Медико-хирургическая академия. М.-Л.: изд. АН СССР, 1948. 216 с.
6. Материалы к истории Всесоюзного Института экспериментальной медицины, т. I, М., 1941, с. 129-133.
7. Космачевская Э.А. Ранний период становления кафедры физиологии в Медико-хирургической академии (1798-1860 гг.). - Физиол.ж.СССР, 1979, т. 65, № 9, с.1379-1387.
8. Попельский Л. Исторический очерк кафедры физиологии в Императорской Военно-медицинской академии за 100 лет. Спб., 1899. 157 с.
9. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Московского университета с 1755 по 1855 гг., ч. 2, М., 1855.
10. Коштоянц А.С. Очерки по истории физиологии в России. М.-Л., 1946. 494 с.
11. Микулинский С.Р. Развитие общих проблем биологии в России. Первая половина XIX в. М., 1961, с. 146-147, 217-227.
12. Овсянников Р.В. Избр. произв. М., 1955. 400 с.

13. Кузьмин М.К. Академик Ф.В. Овсянников. М., 1963. 220 с.
14. Ланге К.А. Развитие и организация физиологической науки в СССР. Очерки. Л., 1978. 302 с.
15. Квасов Д.Г. Материалы по истории физиологии пищеварения в России (о забытой диссертации Н.М. Якубовича). - Физиол.ж.СССР, 1953, т. 39, № 1, с. 123-130.
16. Воронцов Д.С., Никитин В.Н., Серков Ф.Н. Очерки истории физиологии на Украине. (На укр. яз.). Киев, 1959, с.99-101.
17. Григорян Н.А. Александр Филиппович Самойлов. М., 1963. 203 с.
18. Квасов Д.Г. и Федорова-Грот А.К. Физиологическая школа И.П. Павлова. Л., 1967. 299 с.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ТАРТУСКОГО (ДЕРПТСКОГО) УНИВЕРСИТЕТА В ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫХ ВРАЧЕЙ И РАЗВИТИИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ

А.С. Георгиевский, А.А. Лопатенок
(Ленинград)

Среди обширной историографической литературы, посвященной Дерптскому (Юрьевскому) университету и его медицинскому факультету /4/, лишь в одной статье /10/ затронут вопрос, составляющий тему данного сообщения. Обычно считают, что Дерптский университет (1802), наряду с Петербургской и Московской медико-хирургическими академиями (1798), был создан главным образом потому, что согласно указу Павла I от 9 апреля 1798 г. русским подданным запрещалось учиться в зарубежных университетах, которые не обеспечивали воспитания политически благонадежных подданных "по причине возникших ныне в иностранных училищах зловредных правил..." /12/. Однако не менее важным обстоятельством следует признать большую нехватку в России врачей, в том числе и военных. Поэтому не

случайно в Дерптском университете численность студентов медицинского факультета только в первые десять лет его существования уступала юридическому (соответственно 135 и 160 из 518); во все остальные годы заметно значительное преобладание численности медицинского факультета над другими факультетами, число которых в разные периоды истории университета колебалось от 8 до 11 /13/. Так, в 1821-1830 гг. из общего числа 1349 студентов 422 обучались на медицинском факультете, а в 1831-1840 гг. 414 из 1247. Данные о распределении учащихся по факультетам в 1802-1853 гг., а также некоторые другие статистические сведения о служебном положении лиц, получивших образование в Дерптском университете на медицинском факультете, нами заимствованы из академического альбома, изданного к 50-летию со дня основания Дерптского университета в 1852 г. /1/, а затем в переработанном виде выпущенного повторно в 1889 г. /2/. В этом альбоме в хронологическом порядке перечислены все учившиеся в Дерптском университете с 1802 г., а также приводятся сведения о должностях как военных, так и гражданских, занимаемых бывшими студентами университета.

Анализ этих данных свидетельствует о том, что из числа выпускников медицинского факультета первых выпусков больше половины (около 53%), стали военными врачами /17/. Далее следует отметить, что несколько выпускников медицинского факультета в дальнейшем стали учеными, а некоторые из них, перейдя в Медико-хирургическую академию, непосредственно занимались подготовкой военно-медицинских кадров. Примечательно, что каждый 5-6-й выпускник из числа окончивших медицинский факультет Дерптского университета в 1810-1812 гг. был направлен в действующую армию, а в биографических справках 25 выпускников имеется указание о том, что они погибли в боях или умерли от болезней во время военных действий.

С 1819 г. на медицинском факультете университета по примеру Медико-хирургической академии, где подавляющая часть студентов находилась на государственном содержании (так называемые "казеннокоштные воспитанники"), вводятся аналогичные государственные стипендии. Указанные стипендиаты были

обязаны после завершения врачебного образования получать назначения "на государственную службу", главным образом, в армию или на военно-морской флот. Первоначально на медицинском факультете было установлено 40 мест для казеннокоштных студентов всех курсов, но эти вакансии не всегда были полностью замещены. Об этом свидетельствует число выпущенных к 1866 году казеннокоштных студентов - 433, причем 290 из них были зачислены на военную службу /13/. Обычно число казеннокоштных воспитанников медицинского факультета возрастало в период войн, например, Крымской 1853-1856 гг. и русско-турецкой 1877-1878 гг., когда недостаток врачебного персонала в рядах армии и военно-морского флота становился особенно острым.

Видное место занимал Дерптский (Юрьевский) университет и в подготовке фармацевтических кадров. Его роль в этой области медицинского образования особенно возросла после того, как в результате преобразования в 1881 г. Петербургской медико-хирургической академии в Военно-медицинскую из ее штата было исключено фармацевтическое отделение. С той поры подготовка фармацевтов, в том числе и для военного ведомства, была сосредоточена в Дерптском (Юрьевском) университете; так, если в 1866 г. здесь было всего лишь 28 студентов, изучавших фармацевтические науки, то в 1897 г. их стало уже 345 /14/.

Дерптский университет в 20-30-х годах XIX в., безусловно, являлся одним из передовых высших учебных заведений России, которые обеспечивали высокую профессиональную подготовку своих питомцев, отвечающую уровню развития науки того времени в Западной Европе. Нужно полагать, что это обстоятельство послужило одной из причин создания в 1828 г. при Дерптском университете Профессорского института, который должен был готовить кадры профессоров для всех высших учебных заведений России. Специальным распоряжением предписывалось отобрать во всех тогдашних русских университетах 20 "лучших студентов, природных русских, с бесспорной, надежной нравственностью, природным дарованием, любовью и прилежанием к наукам" и послать их "с надежным начальником на 3 года в Дерпт..." /12/.

Таким образом, практическая врачебная деятельность многих выпускников медицинского Дерптского университета, особенно тех, кто получал государственную стипендию, протекала в рядах военно-медицинской службы русской армии и военно-морского флота. Военно-медицинское поприще и подготовка кадров военных врачей явилась также уделом и для некоторых питомцев профессорского института Дерптского университета. Факты истории медицины свидетельствуют о том, что ряд воспитанников Дерптского университета, связавших свою практическую или научную деятельность с интересами медицинского обеспечения русской армии и флота, внесли заметный и даже выдающийся вклад в развитие отечественной военной медицины, а некоторые из них занимали высокие посты в руководящих органах военно-медицинской службы. Приведем ряд конкретных примеров, подтверждающих это положение.

А.-Э. Кибер (1794-1855) с 1813 г. учился в Дерпте, где в 1820 г. получил степень доктора медицины. В том же году он участвовал в экспедиции под командованием Ф.П. Врангеля по изучению северо-восточной Азии, из которой возвратился в 1824 г. В 1825-1827 гг. принимал участие в кругосветном плавании адмирала М.П. Лазарева. Впоследствии был генерал-штаб-доктором Черноморского флота /2/. Интересные данные о деятельности А. Кибера в период его службы в Кронштадте стали известны совсем недавно /9/. Оказывается еще в первой половине XIX в. в Кронштадтском военно-морском госпитале впервые в истории мировой медицины стали производить операции на сердце при воспалении околосердечной сумки, о чем свидетельствует рапорт А. Кибера, бывшего тогда медицинским инспектором порта и старшим доктором Кронштадтского госпиталя. В этом рапорте от 28 декабря 1845 г. за № 2749, адресованном в Главное медицинское управление Морского министерства, он пишет: "Честь имею донести I/ Что операция прободения сердечной сорочки, при излияниях в сию последнюю, была произведена в нынешнем году 7-ым больным, из коих 3-е выздоровели, 2/ Относительно того же вопроса: в каком отношении я считаю себя изобретателем сей операции, имею честь донести, что прочитав почти всю французскую, немецкую и английскую медицинскую литературы и терапии, я нигде не встречал описания

таких изменений, а об операции сей нигде не сделано даже и предположения....." /ЦГА ВМФ, ф. 34, оп. I, д. 213, л.л. 364-365/.

Военным врачом начинал свою службу и выдающийся ученый-натуралист, основатель научной эмбриологии К.М. Бэр (1792-1876). Уроженец Эстонии, он в 1814 г. окончил медицинский факультет Дерптского университета и был назначен в Рижский военный госпиталь. Правда, военная карьера его на первом этапе была непродолжительной. Позднее, после весьма длительного срока пребывания за границей, он в 1841 г. был избран профессором Медико-хирургической академии, где и работал до 1852 г. В период пребывания в академии К. Бэр, уже получивший к тому времени мировую известность, уделял много внимания организационно-учебной работе. Он настойчиво пропагандировал необходимость преподавания микроскопической анатомии и эмбриологии в академии и добился в этом направлении значительных успехов. Наряду с пропагандой микроскопических исследований, он совместно с Н.И. Пироговым и А.П. Загорским предпринял ряд мер, обеспечивающих в дальнейшем успешное развитие в академии морфологических наук и наглядности преподавания /19/.

Хорошо известен в историко-медицинской литературе К.К. Зейдлиц (1798-1885), изучавший медицину в Дерпте с 1815 по 1821 г. и ставший там доктором медицины. Сразу же после окончания медицинского факультета он был назначен врачом военно-морского госпиталя в Петербурге, участвовал в русско-турецкой войне 1828-1829 гг. и после возвращения в Петербург получил назначение на должность медицинского инспектора порта. С 1836 по 1846 г. К.К. Зейдлиц возглавлял "кафедру клиники внутренних болезней" Медико-хирургической академии, оставив глубокий след в научной клинической медицине России первой половины XIX в. Обладая большим опытом военного врача, он совместно с Н.И. Пироговым, существенно способствовал совершенствованию клинической подготовки студентов академии - будущих военных врачей.

С именем выдающегося морского врача К.О. Розенбергера (1806-1866) связаны крупные преобразования в медицинской службе флота. После окончания в 1829 г. медицинского факуль-

тета Дерптского университета он получил назначение на Черноморский флот, где несколько лет работал помощником главного доктора морского госпиталя в Николаеве. В 1856 г. его, как энергичного организатора назначают на должность директора медицинского департамента Морского министерства (с 1861 г. переименована в должность генерал-штаб-доктора флота). Основная заслуга К.О. Розенбергера состоит в том, что он создал реальные условия, существенно улучшившие постановку медицинского дела на флоте. При его непосредственном участии был разработан госпитальный устав, в соответствии с которым морские госпитали стали центром научной медицинской мысли флота. В каждом порту были основаны общества морских врачей, объединявшие госпитальных и корабельных врачей. По инициативе Розенбергера стали издаваться "Медицинские прибавления к Морскому сборнику" - первый русский морской медицинский журнал /16/.

Большая личная дружба связывала К.О. Розенбергера с Н.И. Пироговым, взгляды которого оказали большое влияние на характер проводимых Розенбергером мероприятий по совершенствованию медицинской службы флота. В свою очередь Розенбергер существенно помог опубликованию некоторых статей Н.И. Пирогова, ряд работ которого впервые был напечатан в "Морском сборнике".

Так же, как и К.О. Розенбергер, воспитанник Дерптского университета Г. Самсон-Гиммельштирн (1809-1868) служил в морском ведомстве с 1837 по 1842 г. Работая в военно-морском госпитале в Петербурге, он неоднократно принимал участие в морских плаваниях. Затем с 1842 по 1845 г. продолжал службу уже в военном ведомстве, занимая должность главного врача Брест-литовского военного госпиталя.

В 1845 г., после того как в соответствии с дополнительными штатами, назначенными Дерптскому университету в 1842 г., была учреждена кафедра государственного врачевания, объединившая все разделы преподаваемых в университете гигиенических знаний (медицинская полиция, гигиена, медицинское законодательство, ветеринарная полиция с эпизоотическими болезнями), Г. Самсон-Гиммельштирн оставляет военную службу, возвращается в Дерпт и возглавляет указанную кафедру. Здесь,

опираясь на свой практический опыт военного врача, он читает лекции по военно-медицинской полиции, а с 1866 г. вместо военно-медицинской полиции начал вести курс военной гигиены /II/.

Воспитанник Дерптского университета Б.А. Кербер (1837-1915) с 1864 по 1879 гг. служил в Кронштадтском военно-морском госпитале. Принимая участие в длительных морских плаваниях на военных судах, он основательно изучил гигиенические условия службы на военных кораблях. Поэтому ведущее место в научном творчестве Б.А. Кербера занимают труды по морской гигиене, получившие широкое признание. Его исследования касались санитарно-гигиенических условий быта экипажей, устройства плавучих госпиталей, медико-географических условий дальних морских плаваний, гигиенической оценки службы на военных кораблях и состояния здоровья и физического развития матросов. За период работы в Кронштадте Б.А. Кербер опубликовал несколько работ в "Медицинских прибавлениях к Морскому сборнику", что свидетельствует о формировании его как опытного специалиста в области морской гигиены еще в период военной службы /8/.

Поэтому закономерным следует считать его возвращение (после увольнения в отставку) в Дерптский университет, где он возглавил в 1879 г. кафедру государственного врачебно-ведения и руководил ею до 1895 г. Так практический опыт воспитанников медицинского факультета Дерптского университета на поприще военной медицины способствовал развитию и совершенствованию преподавания гигиены на самом факультете.

В дополнение к приведенным биографическим справкам на выпускников медицинского факультета Дерптского университета, оставившим определенный след в истории отечественной военной медицины, следует упомянуть также А.А. Китера, учившегося в Дерпте с 1831 по 1836 г. и состоявшего до 1838 г. ассистентом у Н.И. Пирогова, а затем ставшего профессором Медико-хирургической академии; Э.Ю. Гольмбладта - генерал-штаб-доктора Казанской армии; К.Г. Тремера - старшего врача Николаевского морского госпиталя; Ф.В. Овсянникова, выпускника 1853 г., работавшего ординатором 2-го сухопутного госпиталя в Петербурге, затем заведовавшего кафедрами в Казани и Пе-

тербурге, где он стал одним из учителей И.П. Павлова.

Но позитивную роль в развитии отечественной военной медицины и подготовке кадров военных врачей сыграли не только выпускники медицинского факультета Дерптского университета, но также врачи, проходившие подготовку в Профессорском институте этого университета. И первое место среди них по праву принадлежит Н.И. Пирогову. Именно он заложил во второй половине XIX в. подлинно научные основы военно-полевой хирургии и организации медицинского обеспечения войск на войне, которые не потеряли своего значения до настоящего времени. И хотя Дерптский период деятельности Н.И. Пирогова не мог оказать прямого влияния на формирование его научных концепций в области военной медицины, он, несомненно, способствовал развитию в нем таких качеств ученого-мыслителя, которые в последующем выдвинули Н.И. Пирогова в ряды основоположников этой отрасли медицины.

Следует также упомянуть еще о двух питомцах медицинского факультета Дерптского университета Н.И. Козлозе и Ф.С. Цыгурине. Н.И. Козлов (1814-1889), после окончания медицинского факультета Казанского университета в 1833 г. проходил научное усовершенствование в Дерптском университете, где и получил ученую степень доктора медицины в 1837 г. С 1841 по 1852 г. - профессор Киевского университета. В 1858 г. начинает свою службу в Военном ведомстве и в 1869 г. становится начальником Медико-хирургической академии. В 1871 г. назначен Главным военно-медицинским инспектором /6/. На этом поприще он работал десять лет и принимал непосредственное участие в организации деятельности медицинской службы во время русско-турецкой войны 1877-1878 гг. Ф.С.Цыгурин (1814-1895) был направлен в 1839 г. в Дерптский университет, где в 1842 г. получил степень доктора медицины. С 1862 по 1867 г. являлся директором военно-медицинского департамента. Одновременно с 1858 г. в течение многих лет он редактировал "Военно-медицинский журнал".

Особенно следует отметить активное участие профессоров, преподавателей и студентов медицинского факультета Дерптского университета в медицинском обеспечении русской армии в период русско-турецкой войны 1877-1878 гг. С этой целью был

сформирован лазарет, направленный на Дунайский театр военных действий, где работали профессора Э. Бергман, Э.К. Валь, Г. Эттинген. Деятельность этого лазарета высоко оценил Н.И. Пирогов, считавший, что она "... и не могла не быть в высокой степени полезной уже потому, что во главе врачебного персонала поставлены были лица, известные своими научными и гражданскими заслугами. Стоит только назвать профессоров Дерптского университета Бергмана, Валя, Эттингена как главных врачей, чтобы понять, в каком отличном состоянии должны были находиться хирургическое лечение и попечение о раненых" /15/.

Среди участников русско-турецкой войны 1877-1878 гг. был и К.К. Рейер (1846-1890) - один из выдающихся отечественных хирургов XIX в. После окончания университета в 1870 г. его направили для изучения военно-полевой хирургии на театр военных действий франко-прусской войны, он работал там в госпиталях германской армии. Один из первых в России произвел внутриартериальное переливание крови (28.07.1871) в Рижском военном госпитале. Уже став в 1872 г. ассистентом Дерптской хирургической клиники, К.К. Рейер был командирован к Д. Листеру для изучения его метода антисептики после чего строго и последовательно внедряет этот метод в клиническую практику. В 1876 г. Рейер во главе Дерптского санитарного отряда находится в Сербии во время черногорско-сербско-турецкой войны, а с началом русско-турецкой войны в 1877 году командировается на Кавказский театр военных действий, где исполняет обязанности главного хирурга Кавказской армии.

К.К. Рейер создал замечательную школу хирургов-травматологов и ортопедов, к которой принадлежал и известный деятель военной медицины Н.А. Вельяминов. О широком признании авторитета К.К. Рейера свидетельствует доклад о нем американских ученых на XXIV конгрессе международного общества хирургов, состоявшемся в августе 1971 г. в Москве, который был назван ими "выдающимся русским военно-полевым хирургом" /7/.

Из числа воспитанников Дерптского университета, внесших значительный вклад в развитие военной медицины не только в нашей стране, но и за ее рубежом, достоин упоминания крупный организатор военно-медицинской службы И.В. Гримм (1842

-1907)), который окончил медицинский факультет Дерптского университета в 1865 г. Беспрерывно работая военным врачом, он в течение 40-летней врачебной деятельности занимался вопросами развития военно-санитарного дела. Во время русско-турецкой войны 1877-1878 гг. И.В. Гримм находился в Дунайской армии в качестве войскового врача. В 1881 г. был назначен генерал-инспектором по медицинской части и председателем Верховного медицинского совета Болгарии. При его непосредственном участии в освобожденной от османского ипа Болгарии были заложены основы системы не только военного, но и гражданского здравоохранения /8/.

В заключение считаем нужным отметить, что питомцы и профессора медицинского факультета Юрьевского (в прошлом Дерптского) университета внесли свой вклад также в развитие советской военной медицины и подготовку военных врачей для Красной Армии. В их числе академик Н.Н. Бурденко - главный хирург Красной Армии в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., профессор Г.В. Хлопин, возглавлявший кафедру общей и военной гигиены Военно-медицинской академии и заложивший в нашей стране научные основы санитарно-химической защиты войск. Профессор А.Ф. Никитин, руководивший в Военно-медицинской академии кафедрой социальной гигиены.

В своем докладе авторы смогли привести далеко не полные данные о вкладе питомцев Дерптского (Юрьевского) университета в развитие отечественной военной медицины в подготовку кадров военных врачей. Думается, что эта пока еще слабо разработанная тема заслуживает более целенаправленного внимания историков медицины.

1. Album academicum der Kaiserlichen Universität Dorpat. Zur Jubel-Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens, am 12. Dezember 1852. Dorpat, 1852.
2. Album academicum der Kaiserlichen Universität Dorpat. Bearbeitet von A. Hasselblatt und G. Otto. Dorpat, 1889.

3. Калнин В.В. Деятельность профессора В. Кербера в области гигиены в Тартуском университете. - Вопросы истории Тартуского университета, III. Тарту, 1975, с.114-131.
4. Библиографические материалы по истории Дерптского-Юрьевского университета. Юрьев, 1899.
5. Биографический словарь профессоров и преподавателей Юрьевского, бывшего Дерптского университета за 100 лет его существования (1802-1902), т. 2, под ред. Г.В.Левицкого. Юрьев, 1903.
6. Багдасарьян С.М. Очерки истории высшего медицинского образования. К истории Военно-медицинской академии. М., 1959.
7. Вангестин О.Х. Рейер С.Д. (1846-1890), выдающийся русский военно-полевой хирург. Хирургия, 1975, № 6, с.141-144.
8. Дороватовский П.Н. Русский врач И.В. Гримм - организатор медико-санитарного обслуживания в Болгарии. - Гигиена и санитария, 1959, № 4, с. 41-46.
9. Иванов Е.М., Крупин А.С., Тимофеев В.В., Шестов В.И. Становление и развитие отечественной военно-морской медицины. Л., 1976.
10. Калнин В.В., Леонов И.Т. О связях Военно-медицинской академии и медицинского факультета Тартуского университета. - Вопросы истории Тартуского университета, VI. Тарту, 1977, с. 14-24.
11. Калнин В.В. Взгляды и деятельность Г. Самсон-Гиммельштерна в области гигиены и эпидемиологии. - Вопросы истории Тартуского университета, IX. Тарту, 1978, с. 102-120.
12. Мартинсон Э.Э. История основания Тартуского (б. Дерптского-Юрьевского) университета. Л., 1954.
13. Обзор деятельности Дерптского университета. На память о 1802-1865 годах. Дерпт, 1866.
14. Петухов Е.В. Императорский Юрьевский, быв. Дерптский, университет в последний период своего столетнего существования (1865-1902). Исторический очерк.СПб, 1906.
15. Пирогов Н.И. Собр. соч. в 8 томах, т. 7. М.: Медгиз, 1960, с. 161-162,

16. Розенбергер Карл Оттович. Мед. прибавления к морскому сборнику, 1907, № 6.
17. Статистические материалы для определения общественного положения лиц, получивших образование в Имп. Дерптском университете в 1802-1852 гг. Спб., 1862.
18. Фарбер В.Б. К.К. Зейдлиц как клиницист. - Клинич. медицина, т. 36, № 1, 1958, с. 154-158.
19. Шалаев З.Ф. Развитие сравнительного и экспериментального методов на кафедре гистологии Военно-медицинской академии. Л., 1972.

ТАРТУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В СИСТЕМЕ РУССКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ В XIX - НАЧАЛЕ XX СТОЛЕТИЙ

К.Г. Васильев, В.В. Калнин
(Одесса, Тарту)

Вопросы научных связей медицинского факультета Тартуского университета с медицинскими факультетами русских университетов неоднократно привлекали внимание исследователей (П.И. Страдынь, Э.Э. Мартинсон, В.В. Калнин, К.Г. Васильев с соавт. и др.) /1, 2, 3, 4/. Было показано, что методической основой для изучения этой проблемы должен стать системно-структурный анализ и представление о существовании в России в XIX веке научных центров развития медицинской науки (К.Г. Васильев с соавт., 1973, 1975) /3,4/; К.Г. Васильев, В.В. Калнин и др., 1977 /5/). Такой подход позволяет классифицировать существовавшие научные связи, выделив из них основные (системообразующие) и дополнительные, а также проследить развитие и направление этих связей в XIX веке и в начале XX века.

Целью настоящей работы является уяснение места и роли медицинского факультета Тартуского университета в системе научно-медицинских центров дореволюционной России. Для анализа использованы главным образом уже опубликованные данные о связях в области медицины между Петербургом, Казанью, Кие-

вом, Харьковом, Одессой, Вильнюсом и Дерптом-Юрьевом (Тарту) за период с 1802 по 1917 год.

У Тартуского (б. Дерптского) университета вскоре после возобновления его деятельности образовались связи с Петербургской Академией наук, которые со временем становились все более тесными и разнообразными. Это в значительной степени содействовало расширению круга научной деятельности ученых медицинского факультета Тартуского университета, широкому участию их в многочисленных экспедициях, оплодотворяло научную деятельность в стенах самого университета; издания Петербургской Академии наук стали публиковать научные труды тартуских ученых медиков /6/. В свою очередь Тартуский университет дал Академии наук ряд ученых в области медико-биологических дисциплин. По данным Х. Танклера, за период с 1802 по настоящее время членами Академии наук (членами-корреспондентами, действительными и почетными членами) было избрано 65 его воспитанников, из них 25 изучали медицину. Около половины академиков (31 чел.) защитили свои диссертации в Тарту, причем в 16 случаях на медицинском факультете. Однако по специальностям только 8 академиков представляли медицину, другие стали разносторонними учеными-естествоиспытателями, участвовавшими в комплексных экспедициях /7/.

С первых же лет деятельности медицинский факультет в Тарту был тесно связан с медицинскими факультетами ряда отечественных университетов. Особую роль в этом сыграл существовавший в конце 20-х и в 30-е годы XIX века при Тартуском университете так называемый Профессорский институт - первое в России специальное учебное заведение для подготовки отечественных научно-педагогических кадров.

Трудно переоценить роль этого института для развития высшего медицинского образования в нашей стране. За II лет институт дал отечественной науке целую плеяду молодых талантливых ученых и педагогов, труды которых не только обогатили науку новыми открытиями, но сыграли также большую роль в формировании взглядов последующих поколений ученых. Так, в числе окончивших Профессорский институт были основоположник анатомо-физиологического направления в хирургии, создатель топографической анатомии и военно-полевой хирур-

гии, профессор Петербургской медико-хирургической академии Н.И. Пирогов; основоположник экспериментальной физиологии в России, профессор Московского университета А.М. Филомафитский; профессор физиологии и зоологии Петербургского университета С.С. Куторга и профессор физиологии Медико-хирургической академии А.П. Загорский, также сторонники экспериментального метода изучения явлений в живом организме; профессор Московского университета выдающийся клиницист-хирург Ф.И. Иноземцев; один из основоположников отечественной фтизиатрии и создатель научной кардиологии, профессор Казанского и Московского университетов Г.И. Сокольский; первый профессор госпитальной клиники Московского университета И.В. Варвинский; профессор акушерства Харьковского университета П.П. Любовский; профессор терапии Казанского университета Н.А. Скандовский /6, 19/. Директором Профессорского института с 1830 г. был профессор медицинского факультета И.-Ф. Эрдман, остававшийся в этой должности до закрытия названного учреждения /8/.

Тарту продолжал оставаться "кузницей" педагогических кадров и после закрытия Профессорского института. Воспитанники медицинского факультета Тартуского университета преподавали в Петербурге (К.м. Вэр, К.К. Зейдлиц, А.А. Китер, Н.М. Якубович, В.А. Манассейн и др.) /9/, Москве (Н. Анке, П.Ф. Броссе, М.В. Рихтер, В.Ф. Кох) /16/ и Казани (Э.И. Эйхвальд, И.Г. Линдгрэн, А.А. Китер, К.К. Клаус и др.) /10, 11/. Особенно большое влияние оказал медицинский факультет Тартуского университета на формирование Харьковского и Киевского научно-медицинских центров.

В Харькове работали воспитанники медицинского факультета Тартуского университета Г. Блюменталь, Ф.И. Ган, Р.Х. Дабелов, А.П. Робинзон, А.К. Струве, В.Ф. Грубе /12/. После организации медицинского факультета в Киеве туда из Тарту с 1841 по 1850 г. переезжает 10 докторов медицины, среди которых В.А. Караваев, А.П. Вальтер, Х.Я. Гюббенет, ставшие гордостью и славой медицинского факультета в Киеве. Питомцы Тартуского университета были и в числе учредителей Общества киевских врачей, возникшего в 1840 г., были - сравнительно часто - и председателями общества /13/.

После закрытия в 1831 г. Вильнюсского университета и в 1842 г. Вильнюсской медико-хирургической академии, которых с медицинским факультетом Тартуского университета связывают в основном имена профессоров Э.И. Эйхвальда и Э.Э. Мирама, основным научным центром Литвы стало основанное в 1805 г. Вильнюсское медицинское общество. Одним из основателей этого общества был И. Любошиц, который в 1806 г. получил в Тартуском университете степень доктора медицины. Уже в первые годы существования общества его членами-корреспондентами были избраны 5 профессоров медицинского факультета Тартуского университета. В течение 90 лет, т.е. до 1895 г. членами-корреспондентами, действительными или почетными членами Вильнюсского медицинского общества были 24 ученых или воспитанника Тартуского университета /14/.

В 40-50-х годах XIX века научные связи Тартуского медицинского факультета с другими медицинскими факультетами Российской империи становятся уже двусторонними.

На кафедрах медицинского факультета Тартуского университета появляются отдельные воспитанники Петербургской медико-хирургической академии, Московского, Казанского и Харьковского университетов.

Взаимные научные связи продолжали интенсивно развиваться во второй половине XIX века.

В первой половине XIX столетия ученые медицинского факультета Тартуского университета публиковали свои научные труды в основном в виде отдельных изданий (монографии, руководства, брошюры, доклады), отчасти в периодической печати, выходившей на немецком языке в Риге, Петербурге, Тарту и за рубежом. До 1865 г. единственным русским медицинским журналом, в котором изредка появлялись ученые труды тартуских ученых, был "Военно-медицинский журнал". Во второй половине XIX века в связи с увеличением выхода медицинских журналов на русском языке участие тартуских ученых в них становится шире и активнее. Первым таким журналом явился "Архив судебной медицины и общественной гигиены" (1865-1871). Одним из основателей и первым редактором этого журнала был воспитанник Тартуского университета, известный врач-гигиенист И.В. Вертенсон /15/. Воспитанник Тартуского университета

В.А. Манассейн создал и на протяжении 20 лет (1880-1901) редактировал одно из самых распространенных русских медицинских периодических изданий - еженедельный журнал "Врач", в котором ученые Тартуского университета неоднократно публиковали свои труды. С конца XIX века участие тартуских ученых в русских медицинских журналах, в частности, в специализированных становится более широким. Сотрудничество ученых Тартуского университета в этих журналах оказывало взаимное положительное влияние на развитие отечественной медицинской науки в разных частях нашей страны.

Воспитанники медицинского факультета Тартуского университета успешно преподавали во второй половине XIX века на медицинском факультете Московского университета - А. Армфельд, Антон Шмидт, Ф. Гейденрейх, М. Штраух, в начале XX века И. Дзирне, А.И. Раммуль и др. /16/; Казанского Ф.В. Овсянников, А.В. Петров, К.А. Арнштейн, Н.И. Кромер, А.И. Козлов, Т. Берг, А.У. Фрезе, В.И. Подвысоцкий, в начале XX века А.Ф. Самойлов, К.Э. Добровольский, А.И. Раммуль /10/; Харьковского - Ф.К. Альбрехт, И.К. Вагнер, А.Г. Зоммер /12/; Киевского - В.К. Шимановский, К.Г. Гейбель, В.В. Беккер, Ю.И. Мацон, Ф.К. Борнгаупт, А.Л. Липский, О. Зиновский, в начале XX века К.Э. Добровольский, И.Ю. Руберт и др. /13/.

А с другой стороны, в конце XIX - начале XX столетий, т.е. во время университетской реформы и в годы, последовавшие за ней, происходит почти полная смена преподавательского состава медицинского факультета Тартуского университета: из профессоров, начавших свою научно-педагогическую деятельность в дореформенные годы, остаются только К.К. Дегио, В.Г. Цеге-Мантейфель, Б.А. Кербер (в качестве штатного профессора) и А. Раубер. Остальные 66 преподавателей (профессоров и приват-доцентов) были вновь назначены или избраны, причем из них 29 были воспитанниками Тартуского университета, а более половины (37) - воспитанниками других русских университетов, главным образом Военно-медицинской академии /19/ и Московского университета /13/. Среди них можно назвать известных ученых В.А. Афанасьева, С.М. Васильева, А.И. Фроцкого, С.Д. Михнова, А.П. Губарева, В.Ф. Чиж, А.И. Юценко, Е.А. Шепилевского, Н.Ф. Гамалея, С.И. Чирвин-

ского, Д.М. Лаврова, С.Ф. Бубнова, Г.В. Хлопина, А.С. Игнатовского и др.

Характерным для этого периода является тот факт, что из 29 преподавателей - воспитанников Тартуского университета только половина происходила из Прибалтийских губерний, а остальная половина (14) - из других губерний России. Среди последних следует назвать известных ученых Н.Н. Бурденко, Н.И. Лепорского, И.И. Широкогорова и др.

В то же время воспитанников и ученых медицинского факультета Тартуского университета можно было увидеть во многих университетах России, особенно в только что созданных тогда университетах: Новороссийском (Одесском), Томском, Саратовском и Пермском. В Одессу приехали из Тарту М.Б. Блауберг, Г.В. Хлопин, Ф.Т. Тюльпин, А.Н. Соловьев, В.В. Завьялов, Н.Г. Стадницкий, Х.Я. Томсон и др. /17/, в Томск - Ф. Крюгер, С. Залесский и Э. Леман, в Саратов - Н.Г. Стадницкий и П.К. Галлер, в Пермь - В.К. Шмидт.

Таким образом, во вторую половину XIX века медицинский факультет Тартуского университета полностью включается в большую систему отечественной медицинской науки как один из крупнейших научно-педагогических центров нашей страны. Особо следует отметить двусторонность этих связей, их большую плодотворность.

В то же время, говоря о характере формальных связей Тартуского медицинского факультета с другими медицинскими факультетами России, нужно сказать, что далеко не все они были равноценными. Особо выделялись научные связи, создаваемыми крупными научными школами, сформировавшимися в XIX - начале XX столетий на медицинском факультете в Тарту. Именно влияние идей научных школ Н.И.Пирогова, Г.Адельмана, К.-Ф. Бурдаха, Ф.Биддера, А. Шмидта, Р. Бухгейма, Р. Коберта, Г. Драгендорфа, В. Цеге-Мантейфеля, Г.В. Хлопина и ряда других ученых - создателей научных школ определяли престиж и значение научных связей с медицинским факультетом Тартуского университета /18/.

Поэтому связи, создаваемые научными школами, можно называть системообразующими связями, определяющими характер влияния того или иного научного центра, его "специализацию".

Несомненное значение в развитии научных связей Тартуского научно-медицинского центра с другими медицинскими факультетами нашей страны имел также тот факт, что через Тарту осуществлялись связи с рядом крупнейших западно-европейских университетов.

Воспитанники Тартуского университета - уроженцы Прибалтики нередко занимали кафедры в зарубежных, главным образом германских, университетах: К. Бэр - в Кенигсберге, фармаколог О. Шмидеберг - в Страсбурге, хирург Э. Бергман - в Вюрцбургском, а затем в Берлинском университете, хирург О. Бюнгнер - в Марбурге, офтальмолог Г. Шелер - в Берлине, К. Купфер - кафедру анатомии в Мюнхене, Л. Штида - такую же кафедру в Кенигсберге, К. Гетгенс - кафедру фармакологии в Росток, а затем в Гиссене, В. Шредер - кафедру фармакологии в Гейдельберге, клиницист А. Штрюмпель - в Лейпциге, а затем в Эрлангене, клиницист Л. Шредер - в Вене, биохимик Г. Бунге - в Базельском университете (Швейцария), Э. Розенберг - кафедру анатомии в Утрехте (Нидерланды), фармацевты Х. Кара-Стоянов в Софии (Болгария) и К. Манделин в Турку (Финляндия) и др. /19/. Ряд питомцев Тартуского университета работали преподавателями в Польше в Варшавском университете - И. Барановский, В. Наркевич-Иодко, Л. Натансон, Я. Натансон, Г. Фудакowski, Т. Халубинский, Р. Плонковский, Б. Шокальский, К. Горский и др., в Краковском университете - С. Яниковский, Е. Кадер, К. Клецкий, В. Клецкий, Б. Дыбовский и др. /20, 21/. В большинстве случаев они не прерывали связей с *alma mater* и были постоянными корреспондентами своих коллег работавших в русских университетах.

1. Страдынь П.И., Страдынь Я.П. Некоторые проблемы изучения истории науки в Прибалтике. - Из истории медицины, П., Рига, 1959, 263-273.
2. Мартинсон Э.Э. Исторические связи Тартуского (б. Юрьевского) университета с русской наукой. Таллин, 1951.
3. Васильев К.Г. Центры развития микробиологии и эпидемиологии в России в XIX веке. - Итоги и перспективы на-

- учных исследований по истории медицины. Кишинев, 1973, 324-325.
4. Васильев К.Г., Занчевская Т.А. Изучение научных центров как один из методов историко-медицинских исследований. - История науки и науковедения. Тезисы докладов X Прибалтийской конференции по истории науки. Рига, 1975, 156-157.
 5. Васильев К.Г., Калнин В.В., Занчевская Т.А., Чмель А.Д. Системно-структурный анализ развития микробиологии, эпидемиологии и эпизоотологии в Тартуском научном центре. - Вопросы медицины и биологии Прибалтики. Тезисы докладов XI Прибалтийской конференции по истории науки и техники. Тарту, 1977, 34-36.
 6. Калнин В.В. Из истории связей медицинского факультета Тартуского университета с Петербургской академией наук. - Петербургская академия наук и Эстония, Таллин, 1978, 181-192.
 7. Танклер К. Воспитанники Тартуского университета - члены АН СССР. - Вопросы истории Тартуского университета, VII. Тарту, 1978, 186-193.
 8. Петухов Е.В. Императорский Юрьевский, бывший Дерптский университет за сто лет его существования (1802-1902), т. I. Юрьев, 1902, с. 485-486, 490, 495.
 9. Калнин В.В., Леонов И.Т. О связях Военно-медицинской академии и медицинского факультета Тартуского университета. - Вопросы истории Тартуского университета, VI. Тарту, 1977, 14-24.
 10. Калнин В.В., Альбицкий В.Ю. Из истории связей Тартуского и Казанского университетов в области медицины в XIX и в начале XX столетий. - Вопросы истории Тартуского университета, IX. Тарту, 1979, 3-16.
 11. Калнин В.В., Альбицкий В.Ю. Из истории Тартуского и Казанского университетов. - Клиническая медицина, 1981, I, 108-110.
 12. Васильев К.Г., Калнин В.В. Научные связи в области медицины Тартуского и харьковского университетов (XIX и первые десятилетия XX столетия) - Вопросы истории Тартуского университета, XII. Тарту, 1981, с. 87-91.

13. Калнин В.В. К истории научных связей Тартуского и Киевского университетов в области медицины. - Вопросы истории Тартуского университета, XII. Тарту, 1981, с. 92-105.
14. Талимаа Р.Ю., Калнин В.В. Ученые и воспитанники Тартуского университета - члены-корреспонденты и почетные члены Вильнюсского медицинского общества (1805-1895). - Вопросы истории Тартуского университета, XII. Тарту, 1981, с. 141-152.
15. Мурашев Е.В., Лукаш А.А., Калнин В.В. Дерптские (журьевские) ученые и "Архив судебной медицины и общественной гигиены". - Социальная гигиена, организация здравоохранения и история медицины. Материалы I-й научно-практической конференции Прибалтийских республик. Таллин, 1973, 127-129.
16. **Album academicum der Kaiserlichen Universität Dorpat.** Dorpat, 1889.
17. Васильев К.Г., Калнин В.В., Васильев К.К. Связи Журьевского (Тартуского) и Новороссийского (Одесского) университетов в области медицины. - Вопросы истории Тартуского университета, XII. Тарту, 1891, с. 116-125.
18. Калнин В.В., Лойт А.О. О формировании научных школ на медицинском факультете Тартуского университета в XIX - начале XX веков. - Итоги и перспективы исследований по истории медицины. Ташкент, 1980, с. 88-91.
19. Калнин В.В., Лойт А.О. О Тартуском университете как связующем звене между научными медицинскими центрами России и Западной Европы (XIX - начало XX в.). - Из истории естествознания и техники Прибалтики, т. I. Рига, 1968, 35-40.
20. Исаков С.Г., Сигалов П.С. Роль Тартуского университета в истории польской науки. - Материалы IX Межреспубликанской конференции по истории естествознания и техники в Прибалтике. Вильнюс, 1972, с. 77-81.
21. Калнин В.В. К истории связей Тартуского и Ягеллонского университетов в области медицины в XIX веке. - Материалы V конференции по истории науки в Прибалтике. Тарту, 1964, 102-106.

ЗНАЧЕНИЕ ТАРТУСКОГО (ДЕРПТСКОГО) ПЕРИОДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Н.И. ПИРОГОВА В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЕГО ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНЫХ ВЗГЛЯДОВ

А.Н. Хазанов (Рига)

В начале XIX ст. растущие народно-хозяйственные нужды и задачи укрепления государственного аппарата Российской империи потребовали расширения системы общего и профессионального образования. Для этих целей основываются университеты: Дерптский (1802), Виленский (1803), Казанский (1804), Харьковский (1805) и др. высшие учебные заведения. Остро встал вопрос о подготовке национальных кадров профессуры. В этом деле важную роль сыграл Профессорский институт при Дерптском (ныне Тартуском) университете (1828-1838), 150-летие которого отмечалось в 1978 году.

Спустя много лет, бывший воспитанник Профессорского института Н.И.Пирогов в статье "Университетский вопрос" писал: "Дерптский университет, который тем отличался от других русских университетов, что он возобновляет свои силы, заимствуя их прямо от Запада, казался тогда Парроту самым удобным местом приготовления, искусства и сближения будущих членов коллегии" /1/.

Естественно возникает вопрос, почему местом организации Профессорского института был избран Дерптский университет?

Реакционная политика Николая I в области высшей школы менее других коснулась Дерптского университета, пользовавшегося некоторой автономией в силу своего устава. В Дерпте, например, продолжал функционировать философский факультет, в отличие от других университетов империи, где они были разгромлены при активном участии Л.М. Магницкого и его приспешников.

В Дерптском университете сохранился относительно высокий уровень преподавания, а в состав его профессорской коллегии

входил ряд выдающихся ученых.

Вспоминая годы пребывания в Профессорском институте в Дерпте, Н.И. Пирогов писал, что "университет пользовался большой славой в России. И, действительно, большая часть кафедр была замещена отличными людьми со знаменитым ректором Эверсом (история) во главе: Струве (астроном), Ледебур, Паррот (сын академика), Ратке (физиолог), Клоссиус (юрист), Эшшольц (зоолог). Между медиками отличался необыкновенной начитанностью и ученостью проф. Эрдман, прежде бывший в Казани, но изгнанный оттуда вместе с профессором математики Бартельсом" /2/.

Исторический период, охватывающий конец XVIII и первую половину XIX ст., как известно, в мировой и отечественной науке является периодом кризиса описательного естествознания, крушения метафизических представлений о природе и разворачивании исследований, раскрывающих законы ее развития. В этом процессе научного творчества весьма существенное участие принимали ученые естествоиспытатели и врачи Дерптского университета.

Выдающееся значение имели труды в области геодезии и практической астрономии В.И. Струве (1793-1864), основателя Дерптской и Пулковской астрономических школ.

Профессор физиологии, семиотики и патологии, сын первого ректора, проф. И.Ф. Паррот (1791-1841) являлся автором оригинального введения в общую патологию /3/, принимал активное участие в экспедиционной деятельности университета и в 1829 году совместно с Федоровым совершил восхождение на Арарат.

Серьезное значение для изучения нашей родины имели геологические исследования Севера России, предпринятые в 1820-1826 гг. М.Ф. Ангельгардтом, и фундаментальные работы по геологии Кавказа, проведенные Г.В. Абигом (1806-1886).

В кругосветных экспедициях под командованием О.Е. Коцебу на бриге "Рюрик" в 1815-1818 гг. и на шлюпе "Предприятие" в 1823-1825 гг. принимал участие И.Ф. Эшшольц (1793-1831), впоследствии профессор анатомии и физиологии в Дерпте, собравший для университета замечательные сравнительно-зоологические коллекции /4/.

Крупнейшим ботаником-систематиком своего времени был

К.-Х.Ф. Ледебур (1785-1851), создатель Дерптской ботанической школы.

С 1828 по 1834 г. профессором Дерптского университета был биолог-эволюционист, научные взгляды которого формировались под влиянием К.Ф. Вурдаха и К.М. Бэра, М.Г. Ратке (1798-1860), автор капитальных исследований по сравнительной эмбриологии.

В стенах Дерптского университета наряду с представителями теоретических дисциплин активное участие в научном творчестве принимали деятели клинической медицины.

К числу видных клиницистов своего времени принадлежит руководитель терапевтической клиники И.Б. Эрдман (1778-1846), широко эрудированный ученый с разносторонними интересами, бывший с 1830 по 1833 г. директором Профессорского института. Он уже в апреле 1820 г. приобрел для клиники два стетоскопа Лаэннека и внедрил аускультацию в клиническую и педагогическую практику. Горячим последователем нового в то время объективного (физического) метода исследования больных был также профессор Г. Замен (1779-1848), читавший в Дерпте с 1828 г. курс аускультации и перкуссии /5/.

Человеком разнообразных дарований и высокой культуры являлся создатель Дерптской хирургической школы, учитель Н.И. Пирогова, Ф.И. Иноземцева и др. профессор хирургии и ректор (1834-1835) университета профессор И.Ф. Мойер. Ученик А. Скарпы в Павии, он в 1815 г. был избран профессором хирургии в Дерпте и завоевал исключительное признание как человек и хирург. И.Ф. Мойер принадлежал к окружению А.С. Пушкина и оставил воспоминания о великом поэте. "Это была личность замечательная и высокоталантливая", - отмечает Н.И. Пирогов /6/.

Российский императорский университет с немецким языком преподавания и профессурой, пополнявшейся в основном из университетов Германии, корпоративный дух студенчества, рекрутировавшегося из Прибалтийского дворянства и развивавшейся буржуазии "остзейских" губерний, внешняя патриархальная обстановка провинциального Дерпта, бывшего небольшим уездным городом Лифляндской губернии, в отличие от "крамольного духа" столичных центров, видимо, также учитывались правитель-

ством при выборе места для организации Профессорского института.

Характеризуя особенности и сложность тогдашней обстановки в Прибалтике, Пирогов писал: "Русский язык в школах был в пренебрежении и им, конечно, по вине самого правительства, никто не занимался, русское общество, и без того малочисленное, оставалось совершенно изолированным. Только наш Профессорский институт как будто намекал на некоторую связь прибалтийской интеллигенции с нашей отечественной" /7/.

Говоря о своеобразной обстановке Дерпта, необходимо отметить, что здешний университет со времени своего основания являлся единственным университетом России, имевшим теологический факультет, бывший оплотом лютеранской ортодоксии и бдительно стоявший на страже конфессиональных интересов, особенно в области преподавания в высшей школе.

Кафедру философии в Дерпте со времени основания университета до 1839 г. занимал Г.В. Еше (1762-1842), совершивший эволюцию от лейбнизианско-вольфианской философии к ортодоксальному кантианству. Еше резко выступал против философских систем Шеллинга, Фихте, Гегеля.

Известна резкая оппозиция в кругах университета, которую встретила попытка проповеди идей шеллингианской натурфилософии, предпринятая К.Ф. Бурдахом в период его профессуры в Дерпте (1810-1814) /8/.

Однако необходимо отметить, что влияние кантовской философии на представителей дерптской профессуры в основном проявлялось не в восприятии идей агностицизма и непознаваемой "вещи в себе", а главным образом - высоких этических идей долга и свободы творчества, способствовавших в конкретных исторических условиях того времени развитию научных исследований.

Как известно, после отличной сдачи в июле 1828 г. вступительных экзаменов при Академии наук в Петербурге, которые у него принимали И.Ф. Буш и Д.М. Велланский, Пирогов в числе 20 "природных россиян" попадает в своеобразную обстановку Дерптского университета, незадолго до этого отметившего 25-летие своего существования.

Одновременно с Пироговым в институт на различные факуль-

теты были зачислены: из Московского университета - И.О. Шиховский, П. Корнух-Троцкий, Г.И. Сокольский, А. Шиманский и др., из Петербургского - В.И. Лапшин, С.С. Куторга, П.Д. Калмыков, П. Шкляревский, А.П. Чивилев и др., из Харьковского - Ф.И. Иноземцев, А.М. Филомафитский, П.И. Котельников, из Казанского - Д.М. Крюков, Н. Скандовский, из Виленского - И.Я. Ивановский и др., из Академии наук - А.П. Загорский. За годы своего существования (1827-1838) Профессорский институт при Дерптском университете воспитал славную когорту деятелей, внесших важный вклад в развитие отечественной науки, культуры и высшей школы.

Вспоминая годы после окончания университета, Пирогов писал: "Я один из тех, которые еще в конце 20-х годов нашего столетия, едва сошедшие со студенческой скамьи, уже почувствовали влияние времени и с жаром предавались эмпирическому направлению науки, несмотря на то, что вокруг их еще простиралась дедовщина натуральной и гегелевской философии" /9/.

Пирогов спустя много лет отметил в своем "Дневнике": "Московская наука, несмотря на свою отсталость и поверхностность, все-таки оставила кое-что, не дававшее покоя и звавшее вперед".

Воспитанник Московского университета, окончивший его после Пирогова, А.И. Герцен в "Былом и думах" пишет: "Московский университет свое дело сделал; профессора, способствовавшие своими лекциями развитию Лермонтова, Белинского, Н. Тургенева, Пирогова, могут спокойно...лежать под землей" /10/.

Пирогов после некоторых колебаний избирает свою будущую специальность - хирургию, в области которой ему предстояло обессмертить свое имя.

Почему Пирогов избрал хирургию?

Сам он отвечает так: "Наверное не знаю, но мне кажется, что где-то издали, какой-то внутренний голос подсказал тут хирургию. Кроме анатомии есть еще и жизнь, и, выбрав хирургию, будешь иметь дело не с одним трупом" /11/.

Стремление к активному вторжению в окружающую общественную жизнь, практическому приложению полученных знаний уже было ярко выражено в характере молодого Пирогова и нашло

свое всестороннее развитие во всей его дальнейшей деятельности.

Между прочим, в доме Мойера Н.И. Пирогов впервые слушал в чтении В.А. Жуковского отрывки из еще неопубликованной трагедии А.С. Пушкина "Борис Годунов", произведшие на него большое впечатление /12/. Талантливый и трудолюбивый ученик стал близким человеком в семье своего научного руководителя.

В отчетах о состоянии Профессорского института, представлявшихся министру народного просвещения за 1828-1832 годы, отмечаются отличные успехи Пирогова и выражается уверенность, что "он будет превосходить, особенно по части хирургической" /13/.

По данным архива фундаментальной библиотеки Тартуского университета установлено, какой литературой пользовался Пирогов в период своего пребывания в Профессорском институте /14/.

Обращает на себя внимание не только широта научных интересов молодого ученого и особое внимание его к изучению актуальных проблем теоретической и клинической медицины, но и их целенаправленность. Пирогов, по-видимому, тщательно изучал эволюцию естественнонаучных и, в частности, физиологических воззрений по трудам Cuvier, Bichat, Ломоносова и др. Наряду с общехирургической литературой (Cooper, Hunter, Bell, Desault и др.) его внимание привлекают сочинения, специально посвященные физиологии и патологии сосудистой системы (Auyrer, Hunter, Tiedemann и др.). Последнее обстоятельство свидетельствует о том, что интерес Пирогова к проблемам сосудистой патологии, нашедшей свое дальнейшее развитие в его трудах и работах его учеников, зародился еще в период пребывания в Профессорском институте.

В 1829 г. он выполняет первую экспериментальную работу, удостоенную золотой медали, "Что наблюдается при операциях перевязывания крупных артерий?"

В этом же году Пирогов публикует в "Вестнике естественных наук и медицины" перевод статьи Либри "О пламени. Предохранительная сетка Деви". Следует напомнить, что издававшийся А.А. Иовским "Вестник естественных наук и медицины" выступал за развитие опытного естествознания.

Интенсивная научно-исследовательская работа в течение дерптского периода укрепила естественнонаучный материализм Пирогова, которым проникнуты первые опубликованные им в "Вестнике естественных наук и медицины" работы, в которых он подчеркивает важность точного исследования закономерностей природы для создания естественнонаучной теории - основы практической деятельности. Своей докторской диссертацией, посвященной перевязке брюшной аорты - "Является ли перевязка брюшной аорты при аневризме паховой области легко выполнимым и безопасным вмешательством?", он закладывает прочные основы экспериментальной хирургии и патологии кровообращения. Выдающееся значение для дальнейшего развития эволюционной патологии вообще имело то обстоятельство, что Пирогов впервые применяет эволюционный подход к исследуемой проблеме.

В мае 1833 г. Пирогов выезжает в Германию для завершения своей подготовки к профессуре и начинает работать в берлинских клиниках. О своем мировоззрении перед отъездом за границу он писал: "Оно, несмотря на идеализм, еще заметно господствовавший и в германской науке, и в германском мировоззрении, сильно склонялось к материализму, и, конечно, самому грубому, вследствие грубого незнания самой материи. Обрядно-религиозное направление, вывезенное еще из Москвы, потерпело полное фиаско" /15/.

В германских клиниках (Берлин и Геттинген) Пирогов работал в течение двух лет.

Отрицательное отношение Пирогова-новатора в клинике и эксперименте к спекулятивной натурфилософии Шеллинга, завершившего в 30-х годах XIX столетия свою эволюцию от трансцендентализма к крайнему мистицизму, еще более окрепло в период его пребывания за границей. Пирогов явился современником развернувшейся в германской науке борьбы опытного естествознания с созерцательной натурфилософской метафизикой, с одной стороны, и проникновения в науку гегелевской идеалистической диалектики, утверждавшей идею развития, с другой.

"Наука, - пишет Пирогов, - в Берлине в 1830-х годах была в переходном состоянии. После смерти Гегеля германская философия уже не могла найти себе подобных, как он, вожakov, заставившего значительную часть культурного общества в Евро-

пе смотреть на мир божий не иначе, как через изобретенные им консервы... Медицина того времени в Германии стояла на распутье" /16/.

Это был период, когда германская медицина только становилась на путь научного естествознания, преодолевая модные умозрительные псевдонаучные системы. Научный эксперимент, начавший свое триумфальное шествие в трудах И. Мюллера, Ф. Велера, М.Ч. Шлейдена и др., создавший прочные основания дальнейшего развития медицины, еще не проник в клиническую сферу.

Наиболее отсталым участком клинической медицины являлась хирургия, где, по-видимому, господствовали остатки цеховой замкнутости, отделявшие ее от процесса общего развития медицины.

"Я застал еще в Берлине практическую медицину, - вспоминал Пирогов, - почти совершенно изолированную от главных реальных основ ее: анатомии и физиологии. Было так, что анатомия и физиология, сами по себе, а медицина сама по себе. И сама хирургия не имела ничего общего с анатомией. Ни Руст, ни Грефе, ни Диффенбах не знали анатомии. Больше того, Диффенбах просто игнорировал анатомию и подслушивал над положениями разных артерий" /17/.

Но подобное пренебрежение анатомией и физиологией было характерно не только для тогдашних немецких хирургов, но и для представителей других медицинских дисциплин.

Предоставим слово самому Пирогову: "О профессорах терапии и патологии, о клиницизме по внутренним болезням и говорить нечего. Объективный экзамен при постели больного почти не существовал у терапевтов; постукивание и послушивание употреблялось более как *decorum*. Вскрытие трупов сами профессора не делали и не присутствовали при них, да и присутствие их там ни к чему бы не повело, при их полном незнании патологической анатомии" /18/.

Картина, нарисованная Пироговым, достаточно ярко и исчерпывающе характеризует состояние клинической медицины в Германии 30-х годов прошлого века.

В этой сложной обстановке борьбы нового со старым, находясь под угрозой влияния гегелевского "абсолютного духа" и

филистерского эмпиризма, господствовавшего в германской клинике, Пирогов не только не растерялся, но и прекрасно сориентировался. Его симпатии были на стороне нового, прогрессивного, прокладывающего себе путь в борьбе со старым, отжившим. Он сразу оценил значение И. Мюллера, И.Л. Шенлейна, братьев Вебер, Шлемма и др., имена которых были связаны с прогрессивными идеями в медицине.

Что дало возможность Пирогову правильно и критически оценить состояние современной ему германской медицины?

Мы полагаем, что это были те основы, которые были получены Пироговым в Московском университете, о чем он сам писал впоследствии. Под этой "Московской наукой... не дававшей покоя и звавшей вперед", нужно понимать основы материалистического мировоззрения, прочно заложенные в уме своего питомца трудами Е.О. Мухина, М.Я. Мудрова и др., стремление к научному прогрессу и широкий кругозор, вынесенный из университета. Все это было обогащено последующей практикой и экспериментальными исследованиями дерптского периода, окончательно закрепившими материалистический подход к явлениям окружающей действительности.

1. Пирогов Н.И. Сочинения, т. II, Спб., 1887, с. 136.
2. Пирогов Н.И. Собрание сочинений в 8 томах, т. I, М., 1962, с. 240.
3. Parrot, Fr. Ansichten über die allgemeine Krankheitslehre. Mitau, 1820.
4. Лукина Т.А. И.Ф. Эпшольц. Л.: Наука, 1975.
5. Калинин В.В. К вопросу о роли и месте Тартуского университета в истории аускультации и перкуссии в России. - Из истории медицины, У. Рига, 1963, с. 183-193.
6. Пирогов Н.И. Собр. соч., т. I. М., 1957, с. 236.
7. Там же, с. 256.
8. Хазанов А.Н., К.Ф. Бурдах. (Из истории русско-немецких медицинских связей). - В сб.: Из истории медицины, т. X. Рига, 1975, с. 94-104.

9. Пирогов Н.И. Сочинения, т. I. Спб., 1887, с. 42.
10. Герцен А.И. Сочинения, т. IV. М., 1955, с. 124.
11. Пирогов Н.И. Собр. соч., т. VIII. М., 1962, с. 225.
12. Пирогов Н.И. "Вопросы жизни...", с. 280.
13. Пирогов Н.И. Севастопольские письма и воспоминания. АН СССР. М., 1950, с. 594.
14. Вигель Э.С. Что читал Пирогов. - Вестник хирургии, 1956, № II, с. 37-39.
15. Пирогов Н.И. Собр. соч., т. VIII. М., 1962, с. 268.
16. Пирогов Н.И. Собр. соч., т. VIII, М., 1962, с. 279.
17. Пирогов Н.И. Собр. соч., т. VIII. М., 1962, с. 280.
18. Пирогов Н.И. Собр. соч., т. VIII. М., 1962, с. 280.

О СВЯЗЯХ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С МЕДИЦИНСКИМ ФАКУЛЬТЕТОМ ВИЛЬНЮССКОГО УНИВЕРСИТЕТА И МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКОЙ АКАДЕМИЕЙ

А.И. Эндзинас, А.А. Кайкарис, В.М. Кузминскис,
В.В. Куторга, В.П. Сюдикас (Каунас, Вильнюс)

Идеи просветителей Запада второй половины XVIII и начала XIX в. оказали большое влияние на развитие прогрессивной мысли и общественной жизни царской России. В начале XIX в. проводится реорганизация администрации в либеральном направлении, большое внимание уделяется вопросам просвещения. В результате организуются учебные округа, в центре которых стоял университет. Среди университетов того времени следует назвать Московский, Вильнюсский, возобновивший свою работу после почти столетнего перерыва в 1802 г. Тартуский, тогда именуемый Дерптским, университет, и, наконец, основанные Харьковский, Казанский, а также Петербургский университеты. В состав основанных университетов, за исключением Петербургского, входили и медицинские факультеты.

На основе архивных данных можно предположить, что медицинская коллегия Главной школы Великого Княжества Литовского

существовала с 1763 г. /1/. Полученные в 1781 г. богатые учебные пособия и другой научный материал, учебно-преподавательский персонал Гродненской королевской медицинской и при ней действующей акушерской школы /2/ сразу расширили деятельность Медицинской коллегии Главной школы, поэтому в 1797 г. в Главной школе Вильнюса уже был основан самостоятельный медицинский факультет, который придерживался идей французско-итальянской медицинской школы с преобладанием в ней анатомо-клинического и хирургического лечения. С реорганизацией этого высшего учебного заведения в Императорский Вильнюсский университет в 1803 г. этому факультету, уже имеющему свои традиции, научные связи и широкую известность, уделяется большое внимание. После реорганизации медицинского факультета в 1804 г. по проекту выдающегося ученого И.П. Франка он становится одним из ведущих учебных заведений по подготовке квалифицированных кадров и развитию медицинских наук не только в России. С увеличением числа немецких ученых на факультете увеличивается влияние немецкой медицинской школы и на первый план выдвигаются терапевтические и связанные с терапией науки. Вскоре медицинский факультет Вильнюсского университета приобретает известность не только в стране, но и за ее пределами и за подготовку высококвалифицированных кадров неоднократно получает благодарственные грамоты и награждения со стороны государственных органов /3/. Характер этого факультета был интернациональным, преподавание велось на латинском, в некоторых случаях на польском языках. В настроении студентов разных национальностей и преподавательского состава местного происхождения чувствовалось стремление к восстановлению самостоятельного Литовско-Польского государства.

В 1802 г. восстановленному Тартускому университету пришлось немало времени потратить на укомплектование научных педагогических кадров, на создание материальных условий для своей деятельности. Преподавание в нем вплоть до 1893 г. велось на немецком языке и сам университет за границей считался немецким /4/.

В обзоре деятельности медицинского факультета говорится: "Медицина и в Дерпте представляла почти только собрание ис-

полненных предрассудков - очень скудных фактическим содержанием учений о развитии жизни в здоровом и больном состоянии. Отсюда начинается второй период. Медицина превращается в естественную науку" /5/. Несмотря на то, что в этот период медицинский факультет Вильнюсского университета был в расцвете своей деятельности, а медицинский факультет Тартуского университета переживал свой младенческий возраст, свою организационную стадию, некоторую часть его студентов составляли выходцы из Литвы: в 1802-1810 гг. - 5 человек, 1811-1820 гг. - 3 /6/. Это были в основном студенты немецкого происхождения, которых притягивало звание немецкого университета. В нем по примеру университетов Германии действовали студенческие корпорации, между тем как в других университетах России они были запрещены.

Интересно, что в Литве из окончивших медицинский факультет Тартуского университета в 1802-1810 гг. работали врачами 2 человека, из окончивших в 1811-1820 гг. - 8 человек врачами, 2 - аптекарями /7/.

С 1820 г. начинается период, когда медицинский факультет Тартуского университета становится по своему уровню и научным достижениям примером для других университетов. Он пользуется исключительным доверием правительственных учреждений. В 1819/20 учебном году при нем был основан институт казеннокоштных студентов (с контингентом в 40 человек, предназначенных врачами для армии и флота).

Отдельные деятели поддерживали между собой связь, переписывались, обменивались своими работами /8/ (Э. Эйхвальд, Л. Боянус, Я. Снядецкий, Г.Э. Гродек, И.А. Лобенвейн и др.). В архиве библиотеки Тартуского университета находится одиннадцать писем проф. Г.Э. Гродека /9/, несколько писем проф. Э. Эйхвальда и других видных деятелей Вильнюсского университета, в архиве Вильнюсского университета /10/ и в университетских фондах Центрального государственного исторического архива Лит. ССР находятся письма ученых Тартуского университета /11/. Оба университета, а медицинские факультеты в частности /12/, обменивались между собой своими изданиями, отчетами, программами, диссертациями /13/. Учившийся в Вене и Берлине и с 1821 по 1827 г. преподававший на медицинских

факультетах Тартуского и Казанского университетов проф. Э. Эйхвальд поддерживал с этими учебными заведениями тесные связи, будучи с 1827 г. профессором сравнительной анатомии и зоологии медицинского факультета Вильнюсского университета.

На медицинском факультете Тартуского университета с 1821 по 1830 г. учились 14 человек из Литвы, из которых 4 получили ученую степень. Из них по окончании учебы в 1821-1825 г. в Литву возвратились - 2, в 1826-1830 гг. - 4 лекаря. На территории Литвы врачебной практикой занимались 7 специалистов, окончивших в 1821-1830 гг. медицинский факультет Тартуского университета, по происхождению не из Литвы /14/. Тартуский университет довольно быстро приобрел известность в научном мире. В 1827 году на заседании Комитета министров обсуждался проект профессора Тартуского университета Г.Ф. Паррота "Mémoire sur les universités de l'intérieur de la Russie" - об организации так называемого "Профессорского института" при Тартуском университете /15/. Задачей этого института была подготовка необходимого в то время контингента профессоров для русских университетов. Имелись в виду Московский, Харьковский, Петербургский и Казанский университеты. Вильнюсский университет не был включен в этот список. Предусматривалось, что кандидаты из этих университетов при поступлении в Профессорский институт должны подвергнуться "строгому испытанию" в Петербурге в Академии наук и после приема три года заниматься в институте по избранной специальности, а затем в течение двух лет специализироваться за границей. По указанию Александра I все кандидаты должны были быть "природными русскими" /16/.

В Московском, Петербургском и Казанском университетах было отобрано по семь студентов. В Харьковском университете не оказалось желающих поступить в Профессорский институт. Александр I проявил недовольство этим фактом и по его указанию было выбрано несколько кандидатов из Вильнюсского университета /17/. В Академии наук с 18 по 22 июня 1828 г. кандидаты подвергались испытанию. Экзамен выдержали 16 кандидатов: 6 из Петербургского, 5 из Московского, 5 из Казанского и 3 из Вильнюсского университета. Из Вильнюсского университета прибыли Ивановский Игнатий Акимович, уроженец Белорус-

сии, Антон Осипович Муклинский и Альфонс Осипович Валицкий /18/. 16 июля 1828 года все кандидаты были переведены в Тартуский университет.

В 1831 г. из-за распространившейся эпидемии холеры ректор Тартуского университета поднял вопрос о переводе воспитанников Профессорского института в Петербург. Однако министр народного образования Ливен не согласился с переводом. Для локализации все шире распространяющейся эпидемии были мобилизованы студенты медицинского факультета, преподавательский состав и воспитанники Профессорского института. Так, Н. Скандовский был направлен в Ригу, другие в Митау, Петербург, Ревель и Тарту /19/.

В конце 1832 г. после 4,5-летнего пребывания в Тарту воспитанникам института после предложенных строгих испытаний были присвоены научные звания: А.В. Валицкому звание доктора философии, И.А. Ивановскому - доктора юриспруденции, А.И. Муклинскому - доктора медицины. В январе 1833 г. все трое вместе с другими, под надзором руководителя, были отправлены на два года за границу - в Вену и Берлин для дальнейшего усовершенствования. Вильнюсский университет был в 1832 г. закрыт, медицинский факультет преобразован в Вильнюсскую медико-хирургическую академию. Возвратившиеся из-за границы воспитанники профессорского института уже не нашли Вильнюсского университета. Во втором наборе в профессорский институт при Тартуском университете (1833-1838 гг.) представителей Вильнюсского университета уже не было.

После подавления восстания 1830-1831 гг. и приостановления деятельности Вильнюсского университета некоторые студенты перевелись в Тартуский университет. Так, в 1831-1840 гг. там на медицинском факультете обучалось уже 15 студентов из Литвы, из которых только 3 вернулись в Литву и стали работать аптекарями.

Царское правительство бдительно следило за воспитанниками Вильнюсского университета и Вильнюсской медико-хирургической академии, где бы они не работали. За студентами из Вильнюса в Тартуском университете была установлена также бдительная слежка. За участие в тайных кружках, за связи с Ш. Конарским, Радзевичем, Янушем, Направом и демократически-

революционными деятелями за границей часть из них была арестована (братья Гедрайтис, Залеский, Завиша, Гильдебрант и др.) /20/.

После закрытия Вильнюсского университета на его базе были открыты медико-хирургическая и духовная академии, которые были переданы в ведение Министерства внутренних дел. Царское правительство позволило медико-хирургической академии значительно расширить учебную и научную деятельность. Профессорско-преподавательский состав в основном сохранился, но увеличилось количество кафедр и число профессоров выросло до 15 и адъюнктов до 10, студентов до 865 в 1835 г., из которых более 200 были "казеннокоштными". Преподавание велось на латинском, русском и отчасти польском языках. В медико-хирургической академии имелись медицинское отделение с пятилетним сроком обучения, четырехгодичное ветеринарное и трехсеместровое фармацевтическое, а также три средних медицинских учебных заведения: акушерства, фармации и ветеринарии /21/. Медико-хирургическая академия не поддерживала контактов с медицинским факультетом Тартуского университета, находившимся в ведении Министерства народного просвещения. Они только официально обменивались отчетами, диссертациями, программами. Близкие отношения поддерживал последовательный эволюционист в естествознании проф. Э. Эйхвальд. В 1834 г., например, по приглашению проф. М.Г. Ратке ознакомиться с экспонатами зоологического кабинета Тартуского университета и отобрать дублиеты для обмена на дублиеты Вильнюсской медико-хирургической академии, проф. Э. Эйхвальд посетил Тарту. Он привез в Вильнюс препарированные скелеты рыси, суслика и головы зубра /22/. Связь с Тартуским университетом поддерживал и ученик Э. Эйхвальда адъюнкт Э. Мирам и некоторые другие деятели академии.

По указу царя в 1840 г. Вильнюсская медико-хирургическая академия была закрыта. Решением правительства медицинское отделение было переведено в Киев, а ветеринарное отделение с кабинетами и библиотекой было передано Тартускому университету /23/. За счет этих крупных коллекций зоологического кабинета, минералов и др. расширились коллекции Тартуского университета, которые и теперь представляют предмет его

гордости. Ему была также передана в 1841 г. значительная часть ботанического сада медико-хирургической академии, насчитывающая 262 вида тепличных растений /24/.

После закрытия академии на медицинский факультет Тартуского университета после тщательной политической проверки поступила небольшая часть студентов Вильнюсской медико-хирургической академии: в 1840 г. из медицинского отделения первого класса своекоштных - I, из второго класса - 4, из III класса - 6, на отделение фармации - 3. В 1841 г. ректор Тартуского университета извещает попечителя, что на медицинском факультете обучаются II студентов Вильнюсской медико-хирургической академии /25/, в 1844 г. их осталось 6. Затруднение было вызвано обстоятельством, что Министерство народного просвещения разрешило в 1843 г. 18 бывшим студентам Вильнюсской медико-хирургической академии европейского происхождения обучаться в русских университетах за исключением Тартуского университета. В последнем разрешалось завершить учебу только тем, которые уже обучались в нем /26/. В течение 1841-1850 гг. на медицинском факультете Тартуского университета насчитывалось 28 студентов из Литвы /27/. В Тартуском университете вообще, а на медицинском факультете в частности, и в дальнейшем создавались условия для учебы выходцам из Литвы. В 1802-1889 годах из 14331 поступившего в Тартуский университет 694 были выходцами из Литвы /28/. По данным А. Тилы с 1802 по 1918 г. 1438 студентов Тартуского университета по своему происхождению были связаны с Литвой, из них 795 (55,3%) обучались на медицинском факультете /29/. 52 абсолювента медицинского факультета занимались врачебной практикой в Литве. Некоторые из них стали выдающимися научными деятелями и профессорами медицинских факультетов Каунасского и Вильнюсского университетов. В 1925 г. в Литве из общего числа 410 практикующих врачей 72 (17,5%) врача свою специальность приобрели на медицинском факультете Тартуского университета. Из 278 провизоров и 451 аптекарского помощника в Литве 59 (21,2%) провизоров и 52 (11,5%) аптекарских помощников обучались также на медицинском факультете Тартуского университета. Таким образом можно с полной уверенностью говорить о той большой роли, которую сыграл медицинский фа-

культет Тартуского университета в деле подготовки специалистов для Литвы.

1. Petrauskienė I. Medicina Vilniaus universitete. - Mokslo ir gyvenimas, 1973, Nr.3.
2. Endzinas A. Specialiojo mokslo raidos Lietuvoje bruožai. Vilnius, 1974, p. 68.
3. Забулис Г. Вильнюсский университет в истории Литвы. Вильнюс, 1979, с. 33-34.
4. Петухов Е.В. Императорский Юрьевский, бывший Дерптский университет за сто лет его существования (1802-1902). Юрьев, 1902.
5. Библиотека Тартуского университета (далее БТУ), Е В-21. Обзор деятельности Имп. Дерптского университета на память о 1802-1865 гг. Дерпт, 1866.
6. Tyla A. Lietuvos jaunimas Tartu universitete 1802-1818, - Liet. TSR Mokslu Ak. darbai SA 1973, t. 3(44), p. 135.
7. Там же, с. II5, I43.
8. БТУ ф. 4, оп. I, д. 25I, л. 32, 36; д. 4, л. I49, I69, I84; д. 3, л. II8.
9. БТУ Вд. I3, л. 598-607, 6I2.
10. Библиотека Вильнюсского университета (далее БВУ), ф.ДС.
11. Центральный государственный исторический архив Лит. ССР (далее ЦГИА Лит. ССР), ф. 720, оп. I; ф. 72I, оп. I; БВУ, ф. ДС-57 и др.
12. Центральный государственный исторический архив Эст. ССР (далее ЦГИА ЭССР), ф. 402, оп. 4, д. 53I, 54I, 538, 579, 590, 60I, 6I7 и др.; БТУ ф. 4, оп. I, д. I4I, I42, 256, 263 и др.
13. БТУ ф. 4, оп. I, д. 4, л. I49, I58, I59, I67, I68, I69, I7I, I89, I96, I97, I99, 203; д. 2, л. I25, I49, I65, I67, I78; д. 3, л. II5, II8, I3I, I57.
14. Tyla A., p. 140, 143.
15. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 4, д. 526, 56I.
16. Сборник постановлений по Министерству народного просвещения, г. 2, т. I, с. I07-III.
17. Сборник постановлений МНП, г. 2, т. I, с. I3I-I35.

18. ЦГИА Лит. ССР, ф. 721, оп. I, д. 830, л. 34-35.
19. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 247, л. 2, 5, 11-12, 17, 19, 68-69, 75, 80, 83, 192.
20. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 7, д. 27, 31; оп. 8, д. 1573.
21. История Вильнюсского университета (1579-1979). Вильнюс, 1979, с. 106.
22. ЦГИА Лит. ССР, ф. 720, оп. I, д. 1052, л. 10.
23. ЦГИА Лит. ССР, ф. 402, оп. 5, № 362.
24. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 363, 356.
25. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 354, л. 2.
26. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 344, л. 16.
27. Тула А., р. 135.
28. Там же, с. 110.
29. Там же, с. 135.

ИЗ ИСТОРИИ СВЯЗЕЙ МЕДИКОВ И ВЕТЕРИНАРОВ ЛИТВЫ С
ТАРТУСКИМ УНИВЕРСИТЕТОМ (XIX - НАЧАЛО XX ВВ.)

Р.Ю. Талимаа (Вильнюс)

В начале XIX века (и позже) Вильнюсский и Тартуский университеты были единственными крупными научными центрами в Прибалтике. По этой причине определенный интерес представляет анализ установившихся связей между Литвой и Тартуским университетом в течение более ста лет.

Начало XIX века было относительно благоприятным для развития науки в Прибалтике. Оба названных научных центра не ограничивались местными возможностями и контактами, а были в курсе развития науки в европейском масштабе. Большое внимание обращалось также на подбор научных кадров.

Внимания заслуживает характерный для того времени эпизод при объявлении конкурса на вакантную должность заведующего кафедрой анатомии человека Вильнюсского университета после смерти Й.А.Лобенвейна в 1820 г. и отказа местного профессора Л. Боянуса занять этот пост. Через год были получены заявле-

ния от профессора Кенигсбергского университета К.М. Бэра (1792-1876) и прозектора из Галле А.З. Шульце /1/. По предложению Боянуса, министр народного просвещения в Петербурге утвердил кандидатуру Бэра. Боянус уже тогда видел в Бэре великого ученого с большим будущим. Однако когда местные власти университета выступили против обоих кандидатов, то Боянус, один из наиболее передовых ученых Европы того времени, по собственному желанию отказался от этой кафедры, ссылаясь на высокие достоинства Бэра. При этом Боянус сумел с удивительной дальновидностью оценить то, что многим другим ученым тогда еще было не под силу. Следует отметить при этом еще и скромность самого Бэра, который формально имел право занять вакантную должность, но не был вполне уверен в собственных силах, учитывая общеизвестную славу Вильнюсского университета.

Боянус имел, по воспоминаниям современников, несмотря на все свои положительные качества ученого, несколько тяжелый характер и был очень обидчивым. После отъезда из Вильнюса по состоянию здоровья в свой родной Дармштадт через несколько лет (1826 г.) там умирает его любимая жена. Жизнь после этой утраты теряла для него смысл /2/, через год он умирает, едва достигнув 51 года. А. Ф. Адамович пишет в своей монографии /1, с. 347/, что у смертного одра Боянуса был его давний друг, бывший тартуский профессор и позже физиолог в Кенигсберге. К сожалению, не приведена фамилия его близкого друга из Тарту. По всей вероятности это был К.Ф. Еурдах, который познакомился с Боянусом в 1813 г. в Петербурге /3/.

Пожалуй, одним из самых первых медиков начала XIX века, положившим начало развитию связей между Литвой и Тартуским университетом, был И. Либосиц (*Józef Liboschitz*) (1783-1832) /4^x. Он родился в Вильнюсе, где изучал медицину (1798-1805).

^x В монографии Л.Ф. Змеева (Русские врачи-писатели, вып. 1. Спб., 1886, с. 177) ошибочно сказано, что Осип (*Jozef*) Либосиц был одним из основателей Вильнюсского медицинского общества. На самом деле первое учредительное заседание общества состоялось еще в 1805 г., в котором принимал участие его отец *Józef Jakub* /4/ (в протоколах регистрации членов записан под седьмым номером как *Jacob* /12/).

В 1806 г. получил звание магистра, а далее в том же году степень доктора медицины и хирургии в Тарту после защиты диссертации на тему: "*De morbis primi paris nervorum*". Позже он становится лейб-медиком царя. В 1806 г. он стал членом Вильнюсского медицинского общества, т.е. ровно через год после его первого заседания. Порядковый номер его членства - девятнадцатый.

Вильнюсское медицинское общество с самого начала своего существования уделяло огромное внимание установлению связей с учеными-медиками других научных центров, избирая их за научные заслуги соответственно членами-корреспондентами или же почетными членами. Тартуский университет выгодно отличался числом избранных своих бывших воспитанников. Кроме того, часть медиков после учебы (или работы) рано или поздно переезжали на работу в Вильнюс. Всего в течение почти 100 лет (начиная с 1806 г.) теми или другими членами Вильнюсского медицинского общества были 24 лица, биография которых связана с Тарту или его университетом /5/. Однако это число не идет ни в какое сравнение с числом лиц из Литвы, поступивших на медицинский факультет (медики и фармацевты) Тартуского университета. По данным А. Тилы /6/, за период 1802-1918 гг. таких студентов было 795. Дальнейшая судьба их самая различная: не все возвращались в Литву, или же возвращались не сразу и т.д. Однако все это составляет тему уже отдельного исследования.

Наибольшее число студентов из Литвы (по десятилетиям) отмечалось в более позднее время рассматриваемого периода, т.е. начиная с 1881 г. вплоть до 1918 г. За эти неполные 40 лет в Тарту начали обучаться медицине и фармации 610 человек. Таким образом к концу XIX века, а особенно к началу XX века в Тарту находилась довольно большая группа студентов-медиков, а также ветеринаров, выходцев из Литвы. Среди них наряду с литовцами были еще и евреи, русские, поляки и др. Студенты из Литвы создали свое общество, вначале существовавшее нелегально, а после смягчения отношения царского режима к национальным меньшинствам в период первой русской революции (1905 г.) как легальное /7/.

Эти студенты из Литвы, закончившие Тартуский университет

в основном в начале нынешнего века (до 1918 г.), образовали впоследствии ядро научных кадров реорганизованного Литовского университета в Каунасе (будущие профессора-медики и первые академики - П. Авижонис (1875-1939), В. Лашас (1892-1966), В. Кузма (1892-1942) и проф. Л. Гогелис - ветеринар).

Отдельно следует упомянуть о двух литовских студентах-медиках - К. Пожеле (1896-1926) и К. Римше (1895-1950), известных и как профессиональные революционеры. Свою первую закалку они получили в период подготовки к революциям 1917 года в Тарту во время учебн. Жизнь К. Пожеля рано оборвалась трагически, а К. Римша прошел славный путь борьбы, участвуя в гражданской войне и в последующем строительстве социализма в Советской России, а в послевоенные годы - в своей родной Литве. Его имя вошло в историю и как имя врача, наблюдавшего за уходом за больным В.И. Лениным в Горках (с конца 1922 г. до его смерти).

В более ранний период (XIX век) связи медиков Литвы и Тарту прослеживаются по деятельности Вильнюсского медицинского общества, так как Вильнюсский университет закрыли уже в 1832 г., открытую вместо медицинского факультета медико-хирургическую академию - в 1842 г. Основанное в начале века медицинское общество при полном отсутствии в крае медицинских научных и учебных заведений выполняло сложную по тем временам многогранную задачу. Этот период более подробно рассмотрен нами ранее /5/. Следует однако заметить, что некоторые представители общей медицины занимались и ветеринарией. Можно считать, что Э. Мирам и Э.И. Эйхвальд (1795-1876) - воспитанники Тартуского университета, работавшие позже в медико-хирургической академии в Вильнюсе, внесли определенный вклад одновременно и в ветеринарную науку по морфологическим дисциплинам /1/. Некоторое отношение к Тарту имеет и К. Муйшель (1799-1843), родом из Риги, который учился в Тартуской гимназии. Он окончил медицинский факультет Вильнюсского университета, а диссертация его посвящена ветеринарии /8/, также как и его последующая научная и педагогическая деятельность.

Выдающийся деятель медицины А. Ф. Адамович в течение

многих десятилетий занимался и обучением ветеринаров (или же медиков) по специальности ветеринарии /9/. Следует отметить, что после получения степени доктора медицины в 1824 г., он в следующем году побывал в целях усовершенствования в Тарту, Петербурге и в Москве /10, с. 538/, чтобы подготовиться к будущей работе по медицине и ветеринарии. Хотя нет точных данных о длительности пребывания его в Тарту, а также о численности и характере контактов с местными учеными, но сказано, что в Тарту "он тщательно занимался в соответствующих учреждениях, что могло быть важным для будущей работы" (там же).

Мотивы поступления молодежи из Литвы в Тартуский ветеринарный институт во второй половине XIX века и в начале нынешнего века были те же, что и у студентов-медиков - отсутствие специального высшего учебного заведения на родине. По данным А. Буракаускаса и Е. Данилявичюса /8/, до 1918 г. в Тарту получили высшее ветеринарное образование 28 человек из Литвы. Если сравнивать это число с другими ветеринарными учебными заведениями, то ни один вуз вне Литвы не оказал такую большую помощь в подготовке специалистов для литовской ветеринарии. Вполне понятно поэтому, что и научные и практические связи ветеринаров Литвы и Тарту, получившие свое начало в дореволюционный период, продолжались и в 20-е и 30-е годы XX века.

Из воспитанников Тартуского ветеринарного института следует в первую очередь назвать Э. Ноневича (1863-1931), окончившего институт в 1888 г., а в следующем году получившего степень магистра. Вернувшись обратно в Вильнюс, он стал одновременно и членом местного медицинского общества, которому подарил ряд своих работ /11/. Л. Гогелис (1863-1937) получил диплом ветеринара в 1903 г., в 1912-1917 гг. работал ассистентом. После 1920 года возвратился в Литву и стал организатором подготовки ветеринаров /8/. В Эстонии получили ветеринарное образование или работали Й. Булота (1855-1942), А. Брундза (1871-1934), В. Тваринавичюс (1862-1936), Я. Белкявичюс (1871-1947), В. Сабалюскас (1863-1935) и др.

Высокий уровень преподавания ветеринарии в Тартуском ветеринарном институте подтверждает косвенно и то обстоя-

тельство, что профессор по бактериологии К. Гаплих (K. Harpich) в 1902 г. был избран членом-корреспондентом Вильнюсского медицинского общества /12/ (регистрационный №1065).

От более позднего периода сохранилось в Вильнюсе в архиве медицинского общества немало различных печатных работ, высланных медиками из Тарту своим коллегам в Литву, а также писем благодарности за избрание их членами общества. Среди них следует прежде всего назвать Н.И. Пирогова, который имел в Вильнюсе среди медиков немало личных друзей. В Литве торжественно отмечался его 70-летний юбилей (1880 г.), когда он был избран почетным членом общества. Во время празднования 90-летия общества его имя опять вспоминали среди наиболее маститых и заслуженных ученых. Наконец, в почетном адресе от комиссии по устройству Виленской публичной библиотеки по поводу 100-летия Юрьевского университета (1902) опять не обошлось без упоминания его великих заслуг /13/.

1. Adamowicz A.-F. Krótki rys początków i postępu anatomii w Polsce i Litwie, skrócony na pamiatke 50-letniego trwania Cesarskiego towarzystwa lekarskiego Wilenskiego, dnia 12 grudnia 1855 roku. Wilno, 1855, 109 p.
2. Polski słownik biograficzny t. II. Kraków, 1936, p.240-241.
3. Burdach K.F. Rückblick auf mein Leben. Selbstbiographie. Leipzig, 1848.
4. Polski słownik biograficzny t. XVII/2 zeszyt 73. Wrocław-Warszawa - Kraków - Gdansk, 1972, p. 288 - 289.
5. Талимаа Р.Ю., Калинин В.В. Ученые и воспитанники Тартуского университета - члены-корреспонденты и почетные члены Вильнюсского медицинского общества (1805-1905). Вопросы истории Тартуского университета, XII. Тарту, 1981, с. 141-152.
6. Tyla A. Lietuvos jaunimas Tartu universitete 1802-1918 m. Liet. TSR Mokslu akad. darbai. A serija, 3(44) t.1973, II3 - 145 (p. 135).
7. Akademikas Vladas Lašas. Vilnius, 1980, 102 p. /Studijos Dorpate (p.45 -52)/.

8. Burakauskas A., Danilevičius E. Trumpa Lietuvos veterinarijos istorija iki 1918 metu. Vilnius, 1970.
9. Bieliński J. Adam Ferdynand Adamowicz. Szkic biograficzny. Warszawa, 1885, 30 p.
10. Bieliński J. Stan nauk lekarskich za czasów Akademii medyko-chirurgicznej, bibliograficznie przedstawiony. Warszawa, 1889, 907 p.
11. Zahorski W. Zarys dziejów Cesarskiego towarzystwa lekarskiego w Wilnie (1807 - 1897). Warszawa, 1898.
12. Liber aureus Caesareae societatis medicae Vlnensis. Ручопись 1853-1925. Научная библиотека Вильнюсского университета. № каталога 4875.
13. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 4, ед. хр. 1224, л. 725.

ПЕРЕДАЧА ВЕТЕРИНАРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВИЛЬНЮССКОЙ МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ ТАРТУСКОМУ УНИВЕРСИТЕТУ

А.И. Эндзинас (Каунас)

В связи с быстрым развитием животноводства в Литве во второй половине XVIII века все острее встает вопрос о подготовке ветеринарных врачей, которые требовались и на конных заводах и в воинских соединениях Речи Посполитой. 23 ноября 1793 г. Сеймом Речи Посполитой в Гродно было принято решение организовать кафедру ветеринарии "*artis veterinariae*" в главной школе Великого Княжества Литовского. Предусмотрена была и материальная база в виде определенной годовой суммы "*salvo calculo*" для такой кафедры /1/. Командированный в Вену в 1792 г. Главной школой Станислав Бонифац Эндзилл был обязан ознакомиться там с устройством учебного заведения для подготовки специалистов по ветеринарии, т.к. при Главной школе предусматривалось устройство такого училища. С.Б. Эндзилл два года слушал лекции в скотолечебном училище Вены и вернулся только в 1797 г. /2/. Произшедший в

это время раздел Литовско-Польского государства, восстание и меры подавления его не позволили осуществить решение Сейма.

Устав Императорского Вильнюсского университета 1803 г. предусматривал устройство кафедры ветеринарии при медицинском факультете. Заведующим кафедрой в 1806 г. стал выдающийся ученый, доктор хирургии и медицинских наук Людвиг Генрих Боянус, автор ряда научных трудов по вопросам истории естествознания, животноводства и ветеринарии. Он читал курс "Ветеринария и наука об эпизоотических заболеваниях" и вел дополнительные курсы сравнительной анатомии и ветеринарной клиники /3/. Усилиями проф. Л.Г. Боянуса при Вильнюсском университете была основана ветеринарная клиника, ветеринарное училище, которое в 1829 г. было преобразовано в Ветеринарное отделение университета, издан ряд учебников и научных трудов по вопросам ветеринарии, организованы кабинеты сравнительной анатомии, зоотомии, зоологии, подготовлены специалисты ветеринарных наук А. Адамович, К. Муйшель, Ф. Кревич и целый ряд других, которые впоследствии заменили Л.Г. Боянуса. В 1826 г. экспонаты кабинета сравнительной анатомии были оценены в 1000, ветеринарного кабинета - в 2000, зоологического кабинета - в 7000 рублей серебром /4/.

На ветеринарном отделении было четырехгодичное обучение. Читались курсы анатомии домашних животных, зоопатологии, зоофизиологии, ветеринарного веществословия, ветеринарной фармации, общей и частной зоотерапии, хирургии с включением наставлений о ковке лошадей, ветеринарной судебной медицины, учений о наружных качествах лошадей и других животных, учений о заводах и скотоводстве, курсы гигиены домашних животных, практического лечения больных животных, проводились занятия в ветеринарной клинике и учебной кузнице. Кроме того, студенты ветеринарного отделения должны были пройти курс истории России и русской литературы, латинских авторов, физики, химии, минералогии, ботаники, зоологии с сравнительной анатомией, изучать немецкий язык. На медицинском отделении в обязательном порядке проходили курс общего обучения ветеринарной науке с подробнейшим изложением эпизоотических заболеваний. Свою библиотеку проф. Л.Г. Боянус передал библиотеке Вильнюсского университета и этим заложил основу отдела

литературы по вопросам животноводства и ветеринарных наук.

Ветеринарное отделение в начале не пользовалось большой популярностью, но с течением времени интерес к ветеринарным наукам возрос. В самом начале на отделении было всего десять, а в 1832 г. уже 51 слушатель. После закрытия Вильнюсского университета часть кабинетов, библиотеки и других учебных пособий были переданы разным учебным заведениям, в основном Киевскому университету. Правда, все, принадлежащее медицинскому факультету, осталось на месте. После реорганизации медицинского факультета в 1832 г. в Вильнюсскую медико-хирургическую академию вопросам подготовки ветеринарных врачей стало уделяться больше внимания. Для ветеринарного отделения были выделены три профессорских единицы, ряд мест адъюнктов, прозекторов, научных кузнецов, препараторов. Из-за большой потребности ветеринарных врачей и улучшения их положения стал расти интерес к ветеринарным наукам, число изучающих ветеринарию было следующим: в 1832/33 уч. г. их было 123, 1833/34 - 123, 1834/35 - 123, 1835/36 - 94, 1836/37 - 106, 1837/38 - 104, 1838/39 - 126, 1839/40 - 100, 1840/41 - 38 слушателей. Большое внимание уделялось приобретению учебных пособий и не только для кабинетов академии, но и для других учебных заведений, например, по указанию министерства консерватор А. Шустерус должен был застрелить трех зубров в Беловежской пуще, препарировать их и изготовить одно чучело для Московского университета и два - для Петербургской медико-хирургической академии. Перед этим одно чучело зубров было изготовлено для Тартуского университета.

В 1840/41 уч. г. началась реорганизация медицинского отделения Вильнюсской медико-хирургической академии в медицинский факультет Киевского университета.

Широкое развитие животноводства в Прибалтике в первой половине XIX века увеличило потребность в специалистах ветеринарии, для подготовки которых требовалось соответствующее специальное обучение. В соответствии с этой потребностью совет Тартуского университета обсудил в 1826 г. вопрос об основании кафедры ветеринарных наук при медицинском факультете этого университета. Совет решил основать такую кафедру и для руководства кафедрой пригласить знатока ветеринарии доктора

Штерига из Берлина /5/. Но осуществить это решение Совета тогда не удалось..

Ввиду возрастающей потребности в ветеринарах в сельском хозяйстве Прибалтики вопрос организации ветеринарной кафедры при Тартуском университете поднимает в 1830 г. куратор Тартуского учебного округа. По его указанию совет университета создает комиссию, состоящую из профессоров М.Г. Ратке, Ф. Шмальца и И.Ф. Эрдмана для подготовки программы курса ветеринарных наук /6/. Но создание ветеринарной кафедры в бюрократических условиях царского режима опять затянулось.

Еще одна безуспешная попытка создать такую кафедру при медицинском факультете Тартуского университета предпринимается в 1836 г. /7/.

В 1840 г. царское правительство решило преобразовать Императорскую Вильнюсскую медико-хирургическую академию в медицинский факультет Киевского университета. Ветеринарная кафедра в Киеве не предусматривалась, поэтому куратор Тартуского учебного округа вновь передает прошение о создании такой кафедры при медицинском факультете Тартуского университета. временному медицинскому комитету при Министерстве народного просвещения. Комитет при обсуждении вопроса пришел к выводу, что для подготовки нужных стране ветеринарных врачей требуются два ветеринарных института, которые целесообразно основать - один при Тартуском, другой - при Харьковском университетах. Предусматривалось, что учебно-материальная база ветеринарного отделения Императорской Вильнюсской медико-хирургической академии (ее богатые кабинеты, коллекции, библиотека, штаты и средства по смете) создаст необходимые условия для основания при медицинском факультете Тартуского университета ветеринарного института, а учебный материал, штаты и средства по смете ветеринарного отделения Московской медико-хирургической академии упрочат учебно-материальную базу ветеринарного института при медицинском факультете Харьковского университета. В проекте предусматривалось позже основать ветеринарный институт и при Московском университете /8/.

Предложение Комитета было принято и медицинское отделение Императорской Вильнюсской медико-хирургической академии

решено было перевести в Киев, чтобы создать на его основе медицинский факультет Киевского университета, ветеринарное отделение перевести в Тарту для открытия при медицинском факультете Тартуского университета ветеринарного отделения, а фармацевтическое отделение ликвидировать. Согласно этому решению по указанию министра просвещения Уварова был создан специальный комитет по распределению учебного материала, хозяйственного инвентаря и передаче его по назначению /9/. Руководителем комитета был назначен заместитель попечителя Белорусского учебного округа Е. Грубер. Таким образом, штаты и средства по смете в сумме 36600 рублей /10/, литература по ветеринарии, огромные коллекции минералов и окаменелостей, принадлежности зоологического кабинета и др. пособия ветеринарного отделения Императорской Вильнюсской медико-хирургической академии должны были в течение зимних каникул 1842-1843 уч. г. средствами и силами академии переданы Тартускому университету /11/.

После отбора и упаковки книги, препараты, коллекции были высланы. 3 марта 1843 г. (по ст. ст. 19.П.1843) куратор Тартуского учебного округа извещает руководство Тартуского университета о том, что, "по полученным от руководства Императорской Вильнюсской медико-хирургической академии сведениям, восьмого марта 1843 года из Вильнюса, по заключенному с Вильнюским купцом Англиным контракту, выслана ветеринарного содержания литература, коллекции минералов и препараты кабинетов, упакованные в 34 ящиках весом в 669 пудов и 32 фунта. Издержки за ящики и упаковку составляют 105 руб. 33 коп., а за пуд перевоза по контракту следует платить по 90 коп., всего 602 руб. 82 коп. По поступлении транспорта в целости, следует рассчитаться с поставщиком и об этом известить руководство академии, которое со своей стороны вышлет деньги по назначению".

10 марта 1843 г. представитель Тартуского университета доктор Ф. Шнейдер принял поступивший из Вильнюса транспорт с 40 ящиками /12/. Таким образом, этим же транспортом, кроме 34 ящиков из Вильнюса, дополнительно были высланы шесть ящиков с препаратами зоологического кабинета.

Кроме этого, Тартуский университет получил от заместите-

ля попечителя Белорусского учебного округа Е. Грубера каталоги библиотеки императорской Вильнюсской медико-хирургической академии с указанием выбрать нужную Тартускому университету литературу, исключая книги, отмеченные в каталогах Казанским университетом /13/.

По отметкам, сделанным в каталогах, в библиотеку Тартуского университета дополнительно поступило 456 томов немедицинского содержания. Они были внесены в инвентарные списки Тартуской университетской библиотеки за номерами 6463-6920 /14/. Книги были упакованы "в три ящика весом в 32 пуда и 30 фунтов и высланы из Вильнюса 27 мая 1843 г. по контракту с Даугавпилским купцом Е. Никифоровым, считая по 1 руб. 20 копеек за пуд, всего 39 руб. 30 коп., но за счет Тартуского университета" /15/.

Кроме того, Вильнюсская вторая гимназия выслала по указанию попечителя библиотеке Тартуского университета в 1843 г. оставшиеся от библиотеки Императорской Вильнюсской медико-хирургической академии книги по списку на семи листах /16/, оплатив транспорт весом около пяти пудов 4 руб. 35 коп. серебром за счет фонда Игнаса Карписа /17/.

Узнав от представителей Киевского университета в Вильнюсе о высылке учебного материала и книг ветеринарного отделения Тартускому университету, попечитель Киевского учебного округа Давыдов предъявил претензию заместителю попечителя Белорусского учебного округа Е. Груберу, где указывал на то, что в будущем и при медицинском факультете Киевского университета предусматривается учреждение ветеринарного отделения, поэтому он обязан создать ему учебно-материальную базу /18/. Он потребовал также передать Киевскому университету все учебные средства, библиотеку и хозяйственный инвентарь закрывающейся академии /19/.

Попечитель Е. Грубер переслал претензию Давыдова министру народного просвещения Уварову. Но все высланное осталось за Тартуским университетом.

По указанию попечителя Тартуского учебного округа в 1848 г. Тартуский университет передал полученную из Вильнюса литературу ветеринарного содержания ветеринарному училищу в Тарту, основанному вместо ветеринарного института. Позже это

училище было преобразовано в самостоятельный Ветеринарный институт, а литература ветеринарного содержания также передана ему /20/.

В Императорской Вильнюсской медико-хирургической академии была хорошо поставлена подготовка медицинских кадров. Это же можно сказать и о подготовке ветеринарных врачей. Из 17 профессоров академии три были причислены к ветеринарному отделению. Это были ученики выдающегося ученого Л.Г. Вояну-са, руководившего работой этого отделения с 1806 по 1824 г. и издавшего целый ряд научных трудов. Его последователями были доктор медицины К. Муйшель /21/, А. Адамович, Ф. Юревич и ряд других. После него на ветеринарном отделении курс зоологии и сравнительной анатомии читал выдающийся ученый проф. Э. Эйхвальд, курс зоофизиологии - И. Мянковский, курс ветеринарного вещестословия - И. Яновицкий, проректорами были Лаупман, Э. Мирам, Доброгурский, консерватором - А. Шустерус и ряд других. После закрытия ветеринарного отделения Вильнюсской медико-хирургической академии часть квалифицированных специалистов академии переселилась в Киев (Э. Мирам), другие (Э. Эйхвальд) - в Петербург, Харьков или остались в Вильнюсе. В Тарту не поехал никто /22/.

Одной из причин этого являлся тот факт, что Тартуский университет считался в то время немецким и поддерживал близкие связи с высшими учебными заведениями Германии. Преподавание до 1893 г. велось на немецком языке. Вильнюсская медико-хирургическая академия, несмотря на то, что в ней чувствовалось большое влияние польской культуры, польского национального духа, имел более интернациональный характер. Между обоими учебными заведениями была какая-то отчужденность, несмотря на то, что отдельные деятели, напр. Э. Эйхвальд, Г.Э. Гродек поддерживали довольно близкие отношения с научными деятелями Тартуского университета. Такая же ситуация создалась и со студентами академии, изучающими ветеринарию. В Тартуский университет перешло только несколько студентов.

I. Lewicki I. Ustawodawstwo szkolna za czasów Komisii Narodowej. Kraków, 1925, s. 368-388.

2. Merkys A., S. B. Jundzilo mokslinė ir pedagoginė veikla.
- Iš mokslo istorijos Lietuvoje. Vilnius, 1960, t.I,
p. 65.
3. Центральный государственный исторический архив СССР в
Ленинграде, ф. 733, оп. 62, д. 27.
4. Центральный государственный исторический архив Лит.ССР
(далее ЦГИА Лит.ССР), ф. 721, оп. I, д. 314, л. 12.
5. Центральный государственный исторический архив Эстонской
ССР (далее ЦГИА ЭССР), ф. 402, оп. 4, д. 683, л. I.
6. Там же, л. 2.
7. Там же, л. 4.
8. Там же, л. 6-25.
9. ЦГИА Лит.ССР, ф. 720, оп. I, д. 1315, л. 29.
10. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 4, д. 684, л. 28.
11. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 362, л. I.
12. Там же, л. 3, 15.
13. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 353, л. 251.
14. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 362, л. 64.
15. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 353, л. 274, 292, 298.
16. Библиотека Тартуского университета ф. 4, оп. I, д. 256.
17. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 362, л. 61.
18. Центральный государственный исторический архив Украин-
ской ССР, ф. 707, оп. 87, д. 631, л. 134-136.
19. Государственный архив Киева, ф. 16, оп. 377, д. 11, л. 215.
20. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 5, д. 362, л. 64.
21. ЦГИА Лит.ССР, ф. 720, оп. I, д. 1031, л. 10.
22. ЦГИА Лит. ССР, ф. 720, оп. I, д. 1032.

ВОСПИТАНИК ТАРТУСКОГО (ЯРЬЕВСКОГО) УНИВЕРСИТЕТА
В. КУЗМА - ОСНОВОПОЛОЖНИК НАУЧНОЙ
ТРАНСАНТОЛОГИИ В ЛИТВЕ

В.Д. Клейза, Л.В. Кузмайте, В.Э. Дайнис (Вильнюс)

В.Кузма внес большой вклад в развитие медицинской науки в Литве. Он, действительный член тогда еще молодой Академии наук Литовской ССР, был талантливым хирургом, ученым и педа-

гогом. Его интересовало все новое в медицине. Наиболее современные методы лечения он сперва изучал в эксперименте и лишь потом внедрял в клиническую практику. Загруженный до предела работой практического хирурга, он все-таки выкраивал время и для разработки некоторых вопросов по теоретической медицине. До сих пор, даже в Литве, мало кому было известно, что В. Кузма выполнял интереснейшие эксперименты в области пересадки почек.

В. Кузма родился в 1892 г. в деревне Рекляй, недалеко от г. Паневежиса в семье крестьянина-середняка. В 1913 г. он окончил Паневежскую реальную гимназию и в 1914 г. поступил на физико-математический факультет Юрьевского университета, а несколько месяцев спустя перешел на медицинский факультет, где он учился до 1918 г. Первая мировая война и оккупация Прибалтики войсками кайзеровской Германии заставила В. Кузму прервать учебу перед государственными экзаменами, которые он сдал только в 1923 г. уже на медицинском факультете Каунасского университета.

Во время учебы в Юрьевском университете В. Кузма активно участвовал в работе прогрессивного общества литовских студентов, которое занималось не только научными, общественно-политическими вопросами, но и заботилось об экономическом положении студентов. Кроме того, он был членом общества русских студентов, к которому принадлежали и другие прогрессивно настроенные литовские студенты, как К. Пожела, В. Лашас и др. Участвуя в движении русских студентов, В. Кузма слушал доклады социальной направленности, изучал труды К. Маркса, что, безусловно, повлияло на формирование его мировоззрения. Ему пришлось рано столкнуться с социальным неравенством и эксплуатацией, зарабатывая на жизнь и учебу репетиторством в семьях помещиков и богатей.

После эвакуации в 1918 г. Юрьевского университета В. Кузма вернулся в родной Паневежис и начал заниматься лечебной практикой под присмотром известного врача П. Мажилиса, позже ставшего академиком. В. Кузма не мог остаться в стороне от общественно-политической жизни. Он был избран представителем в революционный Совет трудящихся, где вместе с П. Мажилисом работал в комиссариате здравоохранения и социального

обеспечения. По его предложению рабочие и бедняки Паневежиса обеспечивались бесплатной медицинской помощью. Однако мирная творческая жизнь прервалась после захвата власти буржуазными националистами. В. Кузма вместе с другими представителями революционного Совета трудящихся Паневежиса был арестован и предан военно-полевому суду. Только по счастливой случайности он не был расстрелян. Над ним был установлен надзор военного коменданта.

В 1920 г. В. Кузма начал работать в Каунасской городской больнице, а впоследствии, когда была организована кафедра хирургии медицинского факультета Каунасского университета, он получил должность старшего ассистента. Как опытного врача и способного хирурга, Совет медицинского факультета решил направить В. Кузму на усовершенствование в Вену в хирургическую клинику А. Эйзельсберга, куда он уехал в 1925 г. и пробыл там почти целый год. В Вене он приобрел и навыки экспериментальных исследований в области трансплантации тканей. Эта проблема стала основой всех его научных экспериментов после возвращения на родину.

Результаты своих трансплантологических исследований В. Кузма представил в своей монографии "К вопросу восстановления почки и мочевыводящих путей", которая была опубликована в 1932 г. в Каунасе. В том же году на основе упомянутой монографии им была защищена докторская диссертация. Эксперименты по пересадке различных органов В. Кузма выполнял почти 3 года, с 1927 по 1929 г. Начал с ауто-, алло- и ксено-трансплантации свободного сегмента почки. Эксперименты выполнялись на собаках и кошках. В качестве трансплантатов служили кусочки почки во всю ее толщину: от фиброзной капсулы до чашечки. Эти трансплантаты помещались в мышцы или в разрез почки. В двух случаях выполнялась свободная пересадка кусочка почки человека, а в одном случае из них кроме почки еще была предпринята и пересадка сегмента селезенки. Сегменты почки и селезенки человека забирались из удаленных органов по поводу их травматического поражения. Во время операции пересадки формировалась фистула мочевого пузыря для наблюдения за мочевыделением и забора проб для анализа. Спустя 7-8 дней после пересадки, изучалась экскреторная функция

свободного трансплантата почки. С этой целью производилась эксплорация трансплантата в ране, а в вену животного вводился раствор индигокармина. После этого трансплантаты изучались микроскопически.

В. Кузма выполнил сложные эксперименты ауто- и аллотрансплантации почки на сосудистой ножке, соединяя сосуды посредством сосудистого шва. Аутотрансплантации почки выполнялись на собаках. Техника операции была следующей: под эфирным наркозом мобилизовалась почка, после перевязки в отдельности артерии и вены - они пересекались. Не пересекая мочеточника, почка перемещалась в ипсилатеральную паховую область. Через отдельный разрез, после расправления мочеточника, кровеносные сосуды почечного трансплантата анастомозировались по типу "конец в бок" с бедренной артерией и веной животного. Для более удобного наблюдения за функцией ауто-трансплантированной почки некоторым животным формировался свищ мочевого пузыря. Таким образом ауто-трансплантированные почки довольно долго хорошо функционировали.

Эксперименты аллотрансплантации почки выполнялись по принципу "замены" почек у двух животных. Оба животных фиксировались на столе, одно рядом с другим. Почки забирались с площадками аорты и нижней поллой вены, содержащими устья упомянутых почечных сосудов у обоих животных с контралатеральных сторон. Они трансплантировались в контралатеральную сторону каждого из животных на место удаленных и почки, таким образом, поворачивались вокруг своей продольной оси на 180° . После осуществления сосудистых анастомозов мочеточники пересекались несколько ниже лоханок и анастомозировались с культи соответствующей стороны реципиента.

Аналогически выполнялись и эксперименты ксенотрансплантации почки (между собаками и кошками, между кошками и кроликами).

Кроме упомянутых экспериментов, В. Кузма выполнял эксперименты аллотрансплантации кишечника, сшивая при этом кровеносные сосуды брыжейки, а также проводя ауто-, алло- и ксенотрансплантации желудка и желчного пузыря.

Основываясь на результатах своих экспериментальных исследований, В. Кузма сделал вывод, что почечные ауто-транс-

плантаты функционируют хорошо и долго, в то время как в случаях алло- и ксенотрансплантации почки быстро наступает расстройство пересаженного органа. Причиной такого рода расстройства он считал своеобразную иммунологическую реакцию организма реципиента на пересаженный орган. Следует отметить, что представления В. Кузмы о природе иммунологической гибели почечных алло- и ксенотрансплантатов почки поражают нас своей современностью. В то время, когда иммунологическая концепция отторжения чужих пересаженных органов и тканей только что начинала развиваться, он писал, что "пересаживаемые почки являются белком чужого вида, против которого ретикулоэндотелиальная система реципиента вырабатывает антитела, которые и поражают гомотрансплантат". Правильно понимая этиопатогенез отторжения почечных трансплантатов, В. Кузма пытался при помощи хирургической редукции лимфоидной системы реципиента добиться эффекта иммунологической толерантности, т.е. пролонгировать функцию пересаженного органа. С этой целью у реципиентов удалялась селезенка, вилочная железа, лимфатические узлы. Было выполнено несколько экспериментов, когда сначала пересаживалась селезенка и только после этого от того же донора выполнялась аллотрансплантация почки.

В. Кузма выполнил серию экспериментов по изучению влияния вегетативной нервной системы на приживание почечных аллотрансплантатов. Это была дань концепции нергизма, которая в ту пору набирала свою популярность. Предпринимались попытки с помощью этой теории объяснить почти все патофизиологические явления организма человека и млекопитающих. С этой целью были предприняты хирургические манипуляции на симпатической и парасимпатической системе реципиента: периаортальная и поясничная симпатэктомия, ваготомия, паравerteбральная блокада. К большому огорчению сторонников упомянутой концепции, В. Кузма не выявил какого-либо влияния нервной системы на судьбу почечных аллотрансплантатов. Несмотря на прерывание нервных стволов, обеспечивающих иннервирование области, где пересаживается аллогенная почка, она отторгается так же быстро, как и в контрольной группе.

В. Кузма изучал влияние и других методов воздействия на организм реципиента с целью продления функции почечных алло-

и ксенотрансплантатов. Реципиенту производились трансфузии крови и сыворотки донора. Интересными являются эксперименты по применению перекрестного кровотока (парабиоза) между донором и реципиентом. При этом рядом положенные на операционном столе животные соединялись боками путем сшивания края ран, начиная от реберных дуг до середины нижних конечностей. При этом край раны живота одного животного послойно сшивался с рядом находящимся краем раны живота другого - кожа с кожей, мышцы с мышцами и т.д. Кроме этого, подвздошная артерия и вена одного животного сшивались при помощи треугольного сосудистого шва с противоположными сегментами аналогичных сосудов другого животного. После этого производилась "замена" контралатеральных почек у обоих животных, так как это было уже изложено выше.

Особый интерес вызывают попытки В. Кузмы использовать химические вещества с целью снижения иммунологической активности организма реципиента. Во время операции алло- и ксенотрансплантации почки животным-реципиентам внутривенно вводились растворы трипафлавина или колларгола. Эти эксперименты соответствуют принципам современной иммунодепрессии и вполне могут быть ее прототипом. Рассматривая иммунологический процесс как главную причину гибели алло- и ксенотрансплантатов, В. Кузма пытался найти путь профилактики возникновения иммунологического конфликта. Он в своей монографии указал, что почечные аллотрансплантаты лучше и длительнее функционируют в тех случаях, когда донор и реципиент имеют ту же самую группу крови, когда реакция Вассермана отрицательная и отсутствует феномен агглютинации. Это лишний раз подтверждает, что механизм отторжения трансплантатов он понимал правильно.

Конечно, не все трансплантологические эксперименты В. Кузмы имеют одинаковую ценность в научном смысле. Однако сделанные им некоторые выводы актуальны и в настоящее время. Нас и сегодня поражает целенаправленный методологический подход врача - практического хирурга к научному эксперименту. В такой далекой от практического применения отрасли, какой была в то время трансплантология, он видел широкое ее применение в клинике. В одной из глав своей книги он пишет,

что "в случаях, когда дистопированная почка мешает функционированию второй почки или других органов, может возникнуть необходимость деплантировать ее в другое, более удобное, место организма". Так была сформулирована принципиальная возможность аутотрансплантации почки. Эти операции в настоящее время довольно широко используются с целью коррекции упомянутых "ошибок природы" или реконструкции последствий приобретенных заболеваний сосудов почки. При этом почка удаляется из организма, производится соответствующая микроангиопластическая операция на ее сосудах и после этого почка пересаживается (аутотрансплантируется) в более удобное место для организма больного.

В. Кузма с большим энтузиазмом воспринял восстановление Советской власти в Литве. Новая должность на посту заведующего кафедрой госпитальной хирургии медицинского факультета Каунасского университета, большая общественная нагрузка как депутата Верховного Совета СССР, работа во вновь организованной Академии Наук Литовской ССР не могли снизить его научный энтузиазм. Всем врачам, работавшим в клинике под его руководством (3 ассистента и 7 ординаторов), для разработки были назначены научные темы. За неполный год работы, сотрудниками кафедры было опубликовано много статей по различным вопросам клинической хирургии. Начались работы по возобновлению трансплантологических исследований. Однако этому не было суждено сбыться. Творческий энтузиазм был прерван вероломным нападением фашистской армии и последующей оккупацией Советской Литвы. В 1942 г. в расцвете творческих сил В. Кузма умер.

Трансплантологические исследования в Литовской ССР были возобновлены лишь четыре десятилетия спустя после экспериментальной работы В. Кузмы, а с 1970 г. в республике осуществляется широкая научно-исследовательская работа в области экспериментальной и клинической трансплантологии. В Вильнюсском республиканском центре трансплантологии и нефрологии производится успешное лечение больных с острой и хронической почечной недостаточностью: выполнено свыше 15000 сеансов гемодиализа и более 300 операций пересадки почки. Операции пересадки почки стали признанным методом лечения и в этом не-

малая заслуга академика В. Кузны.

Кузма В. К вопросу восстановления почки и мочевыводящих путей (на литовском языке). Каунас, 1932. 196 с.

ДАНЕЛЮС АЛСЕЙКА - ВОСПИТАННИК МЕДИЦИНСКОГО
ФАКУЛЬТЕТА ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

А.М. Шальчюте (Вильнюс)

Данелюс Алсейка родился 1 января 1881 г. в семье крестьянина деревни Урвай Тельшяйского уезда, недалеко от города Скуодас.

После окончания начальной школы Алсейка поступил в Митавскую гимназию в Латвии (ныне г. Елгава), откуда за революционную деятельность вскоре был исключен. В этом городе гимназисты создавали подпольные кружки, где изучали запрещенные революционные труды, готовили для газет статьи на литовском языке, хотя это было строго запрещено царским правительством. Будучи гимназистом Алсейка подготовил доклад на тему "Капитал" Карла Маркса" для изучения в подпольном кружке.

После исключения из гимназии г. Митавы Алсейка вынужден был возвратиться в Литву, где продолжил учебу в гимназии города Мариямполье (ныне г. Капсукас), которую и окончил в 1903 г. Затем он поступил на физико-математический факультет Варшавского университета. Однако в 1905 г. за активное участие в забастовке студентов он был исключен из университета.

Вернувшись в Литву, Алсейка активно включился в работу Большого Вильнюсского сейма, принимал участие в организации народного общества крестьян Литвы. В этот период он проявил себя как либеральный буржуазный деятель.

Осенью 1905 г. Алсейка поступил на медицинский факультет Тартуского университета, который успешно окончил в 1910 г. Получив звание врача, он возвратился в Литву.

В период первой мировой войны Алсейка был мобилизован в русскую армию. Как военный врач он некоторое время работал в Москве, Даугавпилсе и Минске. К концу войны вместе с женой врачом-окулистом В. Янулайтите-Алсейкене и фельдшером А. Крутулисом Алсейка организовал в Минске литовское санитарное общество. Создание такого общества было вызвано крайней необходимостью, так как в 1918 г. недалеко от Минска за рекой Березиной собралось несколько тысяч беженцев-литовцев. Лишенные пищи, крова и медицинского обслуживания, люди находились в тяжелых условиях. Среди них стали наблюдаться вспышки различных инфекционных заболеваний. По этой причине, а также из-за боязни распространения революционных настроений немецкие оккупационные власти не разрешили беженцам возвратиться в Литву. Для облегчения участи этих людей и было создано литовское санитарное общество.

Это общество проделало большую работу по спасению военных беженцев и возвращению их на родину. Особенно большой вклад Алсейка внес в медицинское обслуживание беженцев. Литовское санитарное общество в то тяжелое время сумело создать в Минске больницу с необходимым оборудованием и персоналом. В июле 1918 г. больница была переведена в Вильнюс, где и действовала до 1941 г.

Данелюс Алсейка долгие годы руководил этой больницей и поликлиникой при ней, работая одновременно врачом-отоларингологом и рентгенологом до своей смерти 9 мая 1936 г.

В 1923-1928 гг. он был избран председателем временного литовского комитета в оккупированном поляками Вильнюсе.

Как патриот своей родины, Алсейка стремился сделать больницу и поликлинику литовского санитарного общества образцовыми, чтобы медицинская помощь была доступна всем; кроме того, он создавал различные литовские культурно-просветительные организации, руководил многими из них, организовывал начальные школы в оккупированном Вильнюсском крае Литвы. За эту общественную деятельность он неоднократно арестовывался, его пытались выслать из Вильнюса. Несмотря на это, он морально

и материально поддерживал коммунистов и левых деятелей.

Разносторонняя деятельность Алсейки как врача-гуманиста и общественника оставила глубокий след в жизни города Вильнюса и всего Вильнюсского края. В 1927 г. после смерти доктора Ионаса Басанавичюса он стал председателем Литовского научного общества. По вопросам медицины и истории Литвы опубликовал более 30 статей и книг на литовском языке. В 1927 г. редактировал журнал "Кяляс" ("Дорога"), а через год организовал и редактировал ежемесячный журнал "Вильняус Швеса" ("Свет Вильнюса").

Им также фактически была создана и редактировалась газета "Вильняус Жодис" ("Слово Вильнюса"), которая издавалась почти десять лет на литовском языке.

Под руководством Алсейки было создано общество "Культура", которое служило центром объединения литовцев левого направления и демократических взглядов в Вильнюсском крае. Необходимо также отметить, что наряду с большой прогрессивной культурно-просветительной деятельностью, он не всегда был последовательным в достижении целей в этой важной работе, за что подвергался критике местных революционеров.

Умер Данелюс Алсейка в 1936 г. на 56 году жизни от сепсиса вследствие лучевого поражения. Похоронен на Антакальнисском кладбище в Вильнюсе, где на его памятнике высечена надпись: "Боролся за Вильнюсский край и надеялся на лучшее будущее литовского народа и всего человечества". Эти слова отражают все содержание жизни врача-подвижника и патриота Вильнюсского края.

1. Палецкис Ю. Данелюс Алсейка (некролог). - Лайко жодис, 1936, № 12, с. 3 (на лит. языке).
2. Кайрюкштис В. Воспоминания о докторе Алсейке. - Медицина, 1936, № 10, с. 782 (на лит. языке).
3. Жиленас В. Доктор Данелюс Алсейка. - Вильняус Жодис, 1936, № 22 (189), с. 1-3 (на лит. языке).
4. Казакевичюс В. Связавший свою судьбу с Вильнюсом. - Гимтасис Краштас, 1981, № 4 (728), с. 4 (на лит. языке).

5. Шальцоте А. Вильнюсский врач Данелюс Алсейка. - Мокслас ир Гивянимас, 1980, № 12, с. 30 (на лит. языке).
6. Шальцоте А. Врач Алсейка. (100 лет со дня рождения). - Свейкатос Апсауга, 1981, № 1, с. 37-38 (на лит. языке).

О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛИНИКИ НЕРВНЫХ И ДУШЕВНЫХ
БОЛЕЗНЕЙ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В
1880-1918 ГГ.

Ю.М. Саарма (Тарту)

История основания и развития самостоятельной кафедры психиатрии и психиатрической клиники в Тарту тесно связана с усовершенствованием преподавания медицины в Тартуском университете и с развитием системы народного здравоохранения в Прибалтике.

Медицинский факультет вновь открытого в 1802 г. Тартуского университета уже в 20-ых годах стал добиваться создания самостоятельной кафедры и клиники психиатрии. Реализация этой идеи, однако, вновь и вновь наталкивалась на безразличие и бюрократизм местных властей. Только благодаря энтузиазму и энергии профессора Эдуарда фон Валя, наконец, удалось осуществить столь важное дело.

Принятое по его инициативе предложение медицинского факультета было одобрено во всех инстанциях, и 1 января 1880 г. можно считать датой официального основания кафедры психиатрии.

На место заведующего кафедрой был избран приват-доцент Вюрцбургского университета Герман Эммингауз (1805-1904).

Летом 1880 г. правительство выделило университету средства для покупки у комитета Валя участка и здания клиники и 7 октября 1880 г. Эммингауз официально принял руководство клиникой.

Новое здание больницы на 50 коек, отвечающее всем требованиям того времени, было готово весной 1881 г., 16 апреля были приняты первые пациенты.

С 1 сентября 1881 г. были укомплектованы и предусмотренные в штате два ассистентских места кафедры. Таким образом, начиная с осеннего семестра 1881 г. кафедра психиатрии Тартуского университета работала в полном составе, имея хорошую клиническую базу.

Под руководством Г. Эммингауза началась активная и всесторонняя работа: исследование и лечение больных на основе принципов "гуманизма и нестеснения", преподавание психиатрии медикам и юристам, а также научная разработка актуальных проблем психиатрии. Количество госпитализированных больных неуклонно росло, эффективность лечения была высокая, например, в 1882 г. из клиники выписалось 87% больных с улучшением.

Под руководством Г. Эммингауза в Тарту было защищено 8 докторских диссертаций, он сам опубликовал значительные работы по клинической психиатрии, в частности, по детской психиатрии.

В 1886 г. Эммингауз был избран заведующим кафедрой психиатрии Фрейбургского университета, заведующим в Тарту становится Эмиль Крепелин (1856-1926), тогда приват-доцент Лейпцигского и Мюнхенского университетов.

Э. Крепелин работал в Тарту на протяжении 5 лет. Всею свою энергию и исключительную работоспособность он направил на развитие теории и практики психиатрии. Он усовершенствовал клиническую работу в области исследования и лечения больных, расширил учебную программу по психиатрии и нервным болезням и упорно занимался научной работой. В Тарту он и его сотрудники исследовали действие лекарственных препаратов на психические функции человека, применяя точные экспериментально-психологические методики, часть которых была разработана самим Крепелиным.

Вскоре после ухода из Тарту Э. Крепелин издал монографию о действии лекарственных препаратов на психические процессы, эта работа базировалась в основном на результатах его тартуских исследований, она стала классическим произведением по психофармакологии человека.

В Тарту Крепелин продолжал обобщать и свой клинический опыт. В эти годы он издал второе и третье основательно пере-

работанные издания своего знаменитого руководства по психиатрии.

В 1891 г. Крепелин был избран заведующим кафедрой психиатрии Хейдельбергского университета. Заведующим Тартуской кафедрой и клиникой был назначен представитель Петербургской школы, ученик И.П. Мержеевского - Владимир Федорович Чиж (1855-1922), приват-доцент Военно-медицинской академии и Петербургского университета. В. Чиж проработал в Тарту четверть столетия и много сделал для развития психиатрии в Тарту и в Эстонии.

В. Чиж развивал как методы лечения и ухода за больными, так и учебную и научную деятельность. За счет перестроек и переоборудования помещений ему удалось с 1905 г. увеличить число коек в клинике до 120. Много сделал В. Чиж и для улучшения питания и быта больных, он ввел некоторые формы социотерапии, много заботился о хозяйстве клиники.

С 1895 г. курс психических и нервных болезней стал обязательным на медицинском факультете, вырос объем как лечебной, так и педагогической работы. Чиж мог добиться увеличения врачебных штатов клиники-кафедры, количество ассистентов увеличивалось до 6. Начиная с 1908 г. на кафедре начали читать доцентские курсы.

Ассистентами-учениками Чижа работали многие молодые врачи, которые позже стали известными специалистами: М. Брезовский, потом заведующий кафедрой в Тарту, Э. Гудулс, позже заведующий кафедрой в Риге, и другие. В начале века ассистентами Чижа работали и стали докторами медицинских наук два первых психиатра эстонской национальности - Юхан Оттас и Юхан Луйга. Вообще под руководством В. Чижа было защищено в Тарту 20 докторских диссертаций. В. Чиж сам издал интересные работы по патобиографии известных людей и два издания учебника психиатрии.

Во время первой мировой войны, весной 1915 г. Чиж был призван в армию. Он переехал в Киев, где стал заведовать психиатрическим отделением госпиталя Красного Креста, в Тарту не вернулся.

Руководство кафедрой и клиникой в Тарту поручили бывшему приват-доценту (с 1911 г.) университета, ученику И.П. Павло-

ва, В.М. Бехтерева и П.И. Ковалевского - Александру Ивановичу Юценко (1868-1936). В первые годы Юценко продолжал работать и в Петербурге, в Институте экспериментальной медицины, а летом 1917 г. он переселился в Тарту. Однако в связи с приходом в Тарту немецких войск Юценко в мае 1918 г. вынужден был покинуть Тарту.

Несмотря на короткий срок своей деятельности в Тарту и тяжелую военную обстановку, А. Юценко сумел многое сделать для улучшения условий лечения и быта больных, для совершенствования преподавания психиатрии. Его тартуские лекции по биологической психиатрии представляют большой интерес и для сегодняшнего читателя. По инициативе Юценко в тяжелом 1917 г. был проведен основательный ремонт в зданиях клиники, появились пристройки, было проведено электричество.

У А. Юценко были даже планы о строительстве новой психиатрической клиники университета в Маарьямйза. Вопрос о финансировании строительства был даже согласован с обществом Красного Креста, однако немецкая оккупация сорвала осуществление этого плана. В последующие годы А. Юценко работал на Украине, он был избран академиком АН УССР и ему было присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки.

Можно с уверенностью сказать, что с самого начала своего существования клиника нервных и душевных болезней Тартуского университета под руководством выдающихся для своего времени ученых стала передовым педагогическим, научным и лечебным центром психиатрии. Заложенные первыми заведующими кафедрой и клиникой гуманные и научные традиции плодотворно развиваются последующими поколениями тартуских психиатров.

1. Дело о деятельности психиатрической клиники. - ЦГИА ЭССР, фонд 402, оп. 2, ед.хр. 930-а.
2. Кару Э.К. 80 лет психиатрической клиники в городе Тарту. - Вопросы клин. неврологии и психиатрии, том II. Тарту, 1962, с. 7-12.
3. Крепелин Э. (личное дело). ЦГИА ЭССР, фонд 402, оп. 3. ед.хр. 865 и 866.

4. Левицкий Г.В. (ред.). Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Юрьевского, бывшего Дерптского университета, т. II, Юрьев, 1903.
5. Михельсон Э., Чиж В. Дерптская психиатрическая клиника с 1881 г. по 1891 г. - Вестник клинической и судебной психиатрии, 1891, с. 208-233.
6. Обзорение лекций в Императорском Дерптском (Юрьевском) университете. Выпуски с 1880 (I сем.) по 1917 г. (I сем.).
7. Саарма Д.М., Кару Э.Ю. Развитие психиатрии в Тартуском университете. Таллин, 1981.
8. Чиж В.Ф. (личное дело). ЦГИА ЭССР, фонд 384, оп. I, ед. хр. 3437 и фонд 402, оп. 3, ед. хр. 1830.
9. Чиж В.Ф. Материалы к истории Юрьевского университета. Юрьев, 1909.
10. Эмингауз Г. (личное дело). - ЦГИА ЭССР, фонд 402, оп. 3, ед. хр. 1995.
11. Юценко А.И. (личное дело). - ЦГИА ЭССР, фонд 402, оп. 3, ед. хр. 2042 и фонд 384, оп. I, ед. хр. 3451.
12. Karu E. Psühhiaatria kateeder. Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskond aastail 1802-1975. Tartu, 1976, lk. 100-105.
13. Saarma, J. Sada aastat psühhiaatriahaigla asutamisest Tartus.-Õukogude Eesti Tervishoid, 1977, Nr. 4, lk. 349 - 351.
14. Soans, T. Tartu Ülikooli vaimu- ja närvihaiguste kliinik 1881 - 1913.-Eesti Arst, 1930, Nr. 12, lk. 457-461.

ВЫДАЮЩИЙСЯ ПСИХИАТР В.Ф. ЧИЖ В ПРИБАЛТИКЕ

С.А. Гуревич (Ленинград)

Открытая в Дерпте в 1880 г. кафедра психиатрии объединяла курс психиатрии и нервных болезней. Ее клинической базой была вторая после петербургской по времени возникновения университетская психиатрическая клиника России. Первым про-

фессором кафедры был выдающийся немецкий психиатр Герман Эминнгауз, обучавшийся в Геттингене и Йене, где он получил степень доктора медицины. Совет Дерптского университета утвердил его на кафедре психиатрии в апреле 1880 г. Курсы, которые он читал, были необязательными, но с каждым годом привлекали все большее число студентов, в особенности, когда Эминнгауз касался проблем детской психиатрии. Написанное им первое полное руководство по детской психиатрии - "Психические расстройства в детском возрасте" вышло в Петербурге в 1890 г.

На протяжении многих лет было своеобразной традицией приглашать на кафедру профессоров из Германии. Традиция казалась бы упрочилась, когда после Г. Эминнгауза заведовать кафедрой стал Эмиль Крепелин, вошедший в историю психиатрии своими нозологическими исследованиями шизофрении и маниакально-депрессивного психоза.

Отдавая дань таланту Э. Крепелина, журнал "Вестник клинической и судебной психиатрии и невропатологии", издававшийся главой петербургской психиатрической школы И.П. Мержеевским, указывал, что все же нельзя "скрыть удивления, что... выбор дерптского университета не остановился на ком-нибудь из наших отечественных психиатров, из которых мы могли бы назвать и несколько имен, вполне способных занять кафедру"/1/. И вот в 1891 г. кафедру психиатрии в Дерпте возглавил Владимир Федорович Чиж, окончивший Петербургскую медико-хирургическую академию в 1878 г. К моменту руководства кафедрой у него имелся уже разносторонний врачебно-научный опыт: работал в психиатрическом отделении Кронштадского госпиталя, Петербургском приюте первоначального призрения душевнобольных, ординатором тюремной больницы, двадцати восьми лет был удостоен степени доктора медицины и затем совершенствовался в лабораториях Вундта и Флексига в Лейпциге, в клинике Шарко в Париже. По возвращении В.Ф. Чиж стал старшим врачом больницы Св. Пантелеймона в Петербурге (ныне третья психиатрическая больница им. И.И. Скворцова-Степанова) и одновременно читал курс по судебной психопатологии в Петербургском университете.

Приглашение В.Ф. Чижа на освободившуюся после Э. Крепе-

лина кафедре совпало с реформой медицинского образования в Дерптском университете. Энергичный и инициативный профессор В.Ф. Чиж участвовал в нововведениях. В то время было правилом кафедральные планы и установки согласовывать с планами других университетов России. В.Ф. Чиж ввел психиатрию и невропатологию в разряд обязательных предметов с итоговым экзаменом. Его блестящие лекции содержали обилие информации. Студенты вовлекались в процесс научного мышления, приобщались к ходу и результатам тех исследований, которые вели их педагоги.

Большое внимание в лекциях В.Ф. Чиж уделял основам медицинской этики и деонтологии. "Хороший клиницист - это настоящий художник, - учил психиатр. - Медицина - не только наука, но и искусство, а отчасти и ремесло... Врач должен распознавать не болезни, а больных, должен воздействовать не только на болезнь, но и на больного, потому что в каждом отдельном случае мы имеем перед собою процесс, состоящий, говоря вообще, из борьбы болезни с данным организмом" /2/. В процессе лечения В.Ф. Чиж призывал понять "ядро личности" больного: такой подход требовал широты и глубины психологического проникновения. В.Ф. Чиж считал, что успех врачевания зависит от сочетания у врача знания специальности, общего образования, изучения искусства, опытности и постоянного усовершенствования врожденных способностей.

Плодотворная атмосфера Юрьевского университета, наличие больших возможностей для экспериментальной работы, обилие ученых разных специальностей содействовали сосредоточенному научному творчеству, способствовали развитию интереса ко многим сферам медицины, психологии, смежным с медициной областям человеческих знаний и искусства. Ученый становится главным связующим звеном между прибалтийскими психиатрами и петербургской школой психиатрии. И.П. Мерзеевский привлек В.Ф. Чижа к участию в "Вестнике клинической и судебной психиатрии и невропатологии" - журнале, начавшем выходить еще в 1883 г. Статьи В.Ф. Чижа публикуются также в журналах, издававшихся В.М. Бехтеревым: "Неврологический вестник" и "Обозрение психиатрии, неврологии и экспериментальной психологии".

Для психиатрии второй половины XIX века характерным было накопление фактов, материала, требовавших систематизации и научного анализа. Это и стало главной темой периодических изданий, в работе которых В.Ф. Чиж принимал активное участие. Он не был сторонником пассивных статистических разработок, считал, что при тщательном изучении даже единичные факты позволяют судить о многом, что в медицине "нельзя обойтись без априорных положений и они вполне законны, если основаны на вполне изученных фактах" /3/.

Примером такого подхода может служить ряд проведенных В.Ф. Чижом в Юрьеве исследований, в частности, экспериментальное исследование памяти звуковых восприятий, анализ этиологии и патогенеза поздней эпилепсии, кататонии, связи ненормальностей половой жизни с нервно-психическими расстройствами. В те годы для формирования научной психиатрии особое значение имела бурная полемика о связи сифилиса и прогрессивного паралича. В.Ф. Чиж занимался этой проблемой еще в Петербургской медико-хирургической академии, где произвел 200 вскрытий умерших от прогрессивного паралича, исследовал более чем 50 случаях микроскопические срезы мозга. Именно на основании этих данных в 1883 г. он написал докторскую диссертацию "О патологоанатомических изменениях спинного мозга при прогрессивном параличе помешанных". В Юрьеве психиатр проводит более обширное клиническое изучение прогрессивного паралича, тщательно анализирует механизмы заболевания, используя и данные своих университетских предшественников Г. Эммингауза и А. Крепелина.

Некоторые психиатры даже в конце XIX века продолжали считать, что прогрессивный паралич - не обособленное заболевание, а сборное понятие, включающее обилие психопатологической и неврологической симптоматики. Исследованиями "О связи сифилиса и прогрессивного паралича помешанных в клиническом и этиологическом отношениях" и "К этиологии и терапии прогрессивного паралича помешанных" В.Ф. Чиж убедительно доказал, что "прогрессивный паралич представляет много разнообразия, но все-таки это одна болезнь и нет оснований отделять прогрессивный паралич сифилитов от прогрессивного паралича лиц, у которых сифилис отрицается", а типичное или атипичное

клиническое течение сифилиса и прогрессивного паралича зависит от того, "какие отделы нервной системы ... поражены сильнее..." /4/. В.Ф. Чиж отграничил четыре, по его мнению, "кардинальных" признака прогрессивного паралича: "1) прогрессивность течения, 2) общий прогрессирующий упадок питания всего (выделено В.Ф. Чижом) организма, 3) характерные расстройства речи и моторные расстройства, 4) с самого начала болезни наступающее слабоумие" /4/.

В.Ф. Чиж одним из первых в профилактике прогрессивного паралича выделил роль активного лечения сифилиса. В начале своей врачебной деятельности под влиянием французской психиатрической школы главным образом учения Маньяна, он мало использовал для лечения сифилиса втирание ртутных препаратов. В Юрьеве он признал свою ошибку и, окончательно убедившись, что "сифилис почти единственная причина прогрессивного паралича", пришел к важному практическому выводу: развитие прогрессивного паралича зависит не только "от самой формы сифилиса, имеющего у некоторых лиц особое свойство лишь незначительно поражать кожу и слизистые оболочки, но зато несколько лет спустя поражать сосуды мозга, или от индивидуальных, пока нам неизвестных свойств больного", но всего вероятнее "от недостаточного лечения меркуриальными препаратами" /4/. В психиатрической клинике Юрьевского университета В.Ф. Чиж начал широко применять ртутные препараты, отмечая, что при тщательном соблюдении курсовых дозировок побочные эффекты редки и у большинства больных возникают длительные ремиссии и наблюдались даже случаи выздоровления.

Одним из первых отечественных психиатров В.Ф. Чиж начал уделять внимание вопросам сексологии, утверждая, что ненормальности половой жизни являются важным фактором в этиологии многих нервно-психических расстройств. Исследовав более 50 случаев заболевания невротами, он указал на пролонгированный половой акт (*coitus reservatus*) как одну из причин неврастении. Психотерапевтической коррекцией В.Ф. Чиж добился в юрьевской клинике значительного улучшения состояния таких больных. Результаты этих наблюдений он доложил на заседании VI съезда русских врачей, посвященном памяти Н.И. Пирогова, в Киеве, в апреле 1896 г.

Клиническая практика столкнула В.Ф. Чиж и со случаем неясной поздней эпилепсии, который оказался также связанным с ненормальностями половых отправлений. В октябре 1894 г. в Юрьеве к В.Ф. Чиж обратился больной с жалобами на четырехлетние развернутые судорожные припадки, возникающие внезапно. Тщательное обследование сорокашестилетнего больного, анамнестический распрос обнаружили, что с тридцати девяти лет пациент практиковал *coitus interruptus*. Лечение, рекомендованное В.Ф. Чижом, включало прием небольших доз бромистого калия, нормализацию половой жизни. Эти меры привели к прекращению припадков: случай послужил материалом для публикации В.Ф. Чижом в "Вестнике клинической и судебной психиатрии и невропатологии" статьи "Эпилепсия вследствие *coitus interruptus*". Для нейрофизиологического обоснования выводов статьи он использовал наблюдения о возможности изменения возбудимости психомоторных центров мозговой коры под влиянием сильных периферических раздражений, сделанные другим крупным ученым, работавшим в Юрьевском университете, - С.Ф. Губновым.

На VI съезде русских врачей в память Н.И. Пирогова В.Ф. Чиж выступил с тремя докладами по актуальным тогда проблемам психиатрии. Наблюдая в Юрьеве 22 случая кататонии, психиатр выделил частое возникновение заболевания в период полового созревания, преобладание заболеваемости у мужчин, отсутствие в анамнезе патологической наследственности. В.Ф. Чиж считал, что кататония есть болезнь воли и, обобщив проявления кататонии, отметил, что все успокаивающие средства при этой болезни малоэффективны. Большое внимание привлек третий доклад В.Ф. Чижа "Внушение и преступление". Во внушении и гипнотизме он видел путь получения наиболее точных сведений о существе личности. В истории психиатрии и практике психиатров он не нашел ни одного достоверного случая, чтобы больной совершил преступление под влиянием внушения. Подтверждая выводы психологическими данными, примерами из произведений великих писателей, он убедительно опроверг бытовавшие взгляды о самой возможности внушить человеку совершить преступление. В прениях по этому докладу выступали В.М. Бехтерев, И.А. Сикорский, С.С. Корсаков, причем С.С. Корса-

ков высказал другое суждение: гипнотизирование может привести человека в болезненное состояние, на почве которого может возникнуть аффект и совершиться преступление.

В конце девяностых годов В.Ф. Чиж увлекся общепсихологическими проблемами. В декабре 1898 г. он выступил на акте Кржевского университета с лекцией о боли. Были тщательно разобраны группы раздражений, вызывающие боль, психологические и физиологические ее корни. Прийдя к выводу, что, несмотря на большую физиологическую значимость боли, она плохо сохраняется памятью, В.Ф. Чиж объяснил этот факт неясностью и неопределенностью ощущений, вызываемых боль — производящими раздражениями. Это положение привело к психофизиологическому обоснованию полного отказа от использования болевых воздействий для воспитания, отказа от коррекции поведения с помощью телесных наказаний, что было актуальным в те годы, когда этот вопрос дискутировался в педагогике.

Распространение в медицине вульгарно-материалистических концепций с прямыми параллелями между миром растительным и животным, с одной стороны, и человеком, человеческим существом, с другой, с взглядом, что смысл жизни заключается в пути к смерти, вызвало статью В.Ф. Чижа "Основной закон жизни". Вопросы в ней он рассматривал широко, как часть проблемы дифференциации и взаимоотношений живой и неживой материй. Критикуя концепции фатальной неизбежности смерти, психиатр восклицал: "Никогда не прекращающееся увеличение, то есть жизнь, а не смерть — вот цель жизни" /5/.

В конце XIX века психиатрия все теснее связывается с психологией. В терминологию врачей все шире входят понятия "личность", "характер", "индивидуальность", но единства взглядов на многие категории еще не сложилось. Всегда настаивавший на психологическом образовании врачей, В.Ф. Чиж становится зачинателем медицинской психологии в России, печатает систематические обзоры по вопросам психологии, редактирует перевод книги "Физиологическая психология" немецкого психиатра Т. Цигена, пишет фундаментальные статьи "Элементы личности", "Методы научной психологии", "Время ассоциации у здоровых и душевнобольных", "Об измерении умственных способностей", "Интеллектуальные чувствования у душевнобольных",

"Экспериментальное исследование внимания во время сна".

Одним из первых В.Ф. Чиж обобщил некоторые медико-психологические аспекты произведений А.С. Пушкина, Н.В. Гоголя, Ф.М. Достоевского, И.С. Тургенева. Влияние его патографических и медико-психологических исследований ощущается по сей день - в работах не только медицинских, но психологических, литературоведческих, лингвистических, в методике и стиле широких комплексных исследований, характерных для тартуской научной школы.

Деятельность В.Ф. Чижа в Юрьеве (Тарту) продолжалась почти четверть века. Большая медицинская энциклопедия считает датой его смерти 1914 год /6/. Однако в ежегодных "Ученых записках Юрьевского университета" вплоть до 1917 г. В.Ф. Чиж числится профессором кафедры психиатрии и нервных болезней, находящимся с 1915 г. в командировке "на театре военных действий" /7/.

Кроме обязательных курсов психиатрии и невропатологии В.Ф. Чиж читал в Юрьеве циклы лекций по электротерапии, физиологической психологии, судебной психопатологии. Для поддержки талантливой молодежи он выступал также с публичными лекциями в пользу малоимущих студентов университета, привлекая к чтению таких лекций и других крупных ученых, в частности профессора В.И. Срезневского, выступившего в ноябре 1894 года с лекцией "Открытия Гельмгольца в области теории музыки".

В 1911 г. В.Ф. Чиж выпустил учебник психиатрии, в котором подытожил свои многолетние психиатрические разработки и лекции. 11 апреля 1911 г. в Риге на открытии выставки Рижского учебного округа он произнес речь "Педагогика как искусство и как наука", а вскоре обследовал постановку преподавания философии в рижских гимназиях. С этого времени маститый педагог уделяет основное внимание теории и методике преподавания медицины, психологии и философии.

Результаты проведенных в Юрьеве исследований он докладывал на V, VI, VII, VIII съездах общества русских врачей, на XI и XIII Международных медицинских конгрессах, участвовал также в работе II, III и IV Международных конгрессов по психологии и V, VI и VII Международных конгрессах по криминальной антропо-

логии.

В годы господства физиологического направления в медицине деятельность В.Ф. Чижа недооценивалась. Ныне работы этого выдающегося ученого вызывают всеобщий интерес, что видно по трудам Г.В. Морозова (1976) /8/, В.Ф. Круглянского (1979) /9/. В наследии В.Ф. Чижа, разумеется, есть положения ошибочные, опровергнутые последующими исследованиями, в его воззрениях содержатся неприемлемые для советской науки ломброзианство, волюнтаризм. Но ряд его смелых гипотез, его понимание специфики психиатрии, представление о душевных болезнях, как глубоких изменениях личности, всей индивидуальности человека, классические работы о восприятии, памяти, внимании не потеряли актуальности и стимулируют современную исследовательскую мысль.

Врач и ученый с мировым именем В.Ф. Чиж был очень привязан к городу Юрьеву - Тарту, к университету. Это нашло свое выражение в его трудах "Очерк истории медицинского факультета Юрьевского (бывшего Дерптского) университета" (1902) и "Материалы по истории Юрьевского университета" (1909), донные сохраняющих значение важных источников по истории медицинского образования в Прибалтике.

Деятельность В.Ф. Чижа послужила тому, что кафедра и клиника психиатрии Юрьевского (Тартуского) университета вошли в ряд ведущих учебных психиатрических учреждений России.

1. Вестник клинической и судебной психиатрии и невропатологии, 1886, IV, 1, с. 307.
2. Чиж В.Ф. Методология диагноза. - Спб., 1913, с. 42.
3. Чиж В.Ф. Эпилепсия вследствие coitus interruptus. - Вестник клинической и судебной психиатрии и невропатологии, 1896, XI, 2, с. 222.
4. Чиж В.Ф. К этиологии и терапии прогрессивного паралича помешанных. - Уч. зап. Юрьевский ун-т, вып. 2. Юрьев, 1894, с. 92, 93, 94.
5. Чиж В.Ф. Основной закон жизни. - Уч. зап. Юрьевский ун-т, вып. I. Юрьев, 1895, с. 35.
6. Большая медицинская энциклопедия, т. 34. М., 1964, с. 773.

7. Уч. зап./Юрьевский ун-т, вып. I. Юрьев, 1915, с. 6; вып. I, 1916, с. 6; вып. I, 1917, с. 7.
8. Морозов Г.В., Лунц Д.Р., Фелинская Н.И. Основные этапы развития отечественной судебной психиатрии. - М.: Медицина, 1976.
9. Круглянский В.Ф. Психиатрия: история, проблемы, перспективы. - Минск: Высшая школа, 1979.

ПСИХОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТАРТУСКОГО (ЮРЬЕВСКОГО) УНИВЕРСИТЕТА

В.А. Журавель (Ленинград)

Научная психология конца XIX в. была введена в систему медицинского образования Тартуского (Дерптского) университета профессором психиатрии, впоследствии всемирно известным немецким психиатром Э. Крепелиным /1, 2/. В области психологии он был верным учеником и последователем одного из основателей экспериментальной ("физиологической") психологии В. Вундта. В начале 80-х годов Крепелин прошел первым из психиатров длительную подготовку в Психологическом институте Вундта в Лейпциге. В 1886 г. он был избран профессором психиатрии и директором психиатрической клиники университета в Дерпте (Тарту). Наряду с курсом душевных и нервных болезней Крепелин читал лекции по экспериментальной психологии и вел соответствующий практикум. Под его руководством студенты и врачи выполняли исследования по опытной психофизике, психометрии и экспериментальной психофармакологии, которая здесь зарождалась. При этом некоторые исследования врачей по психологии представлялись к защите как диссертации на соискание ученой степени доктора медицины (в России это было предпринято впервые).

В начале 90-х годов, как известно, в университете стал вводиться в действие университетский устав 1884 г., который предусматривал вместо избрания профессоров назначение их

начальством и другие ограничения академических свобод, разрешавшихся предыдущим уставом 1865 г. Университет был переименован в "Императорский Юрьевский университет". В 1891 г. Э. Крепелин был уволен "как не присягнувший на подданство России" /3/. Его место занял доктор медицины из Петербурга В.Ф. Чиж, который продолжил в некоторых отношениях линию Крепелина по психологическому образованию студентов-медиков и врачей. Позже в Юрьевский университет пришел приват-доцент, ставший вскоре профессором внутренних болезней А.И. Яроцкий, с именем которого связана другая интересная сторона психологического образования на медицинском факультете.

Известный русский психиатр и психолог Владимир Федорович Чиж (1855: Смоленск - 1922: Киев) /4/ окончил Медико-хирургическую академию в Петербурге в 1878 г., там же получил степень доктора медицины в 1883 г. Работал врачом-психиатром в Кронштадте и Петербурге. В 1884 г. был послан в научную командировку за границу, где совершенствовался в известных клиниках Лейпцига и Парижа. В этот период он был одним из первых русских врачей, прошедших курс подготовки по экспериментальной психологии под руководством В. Вундта в его Психологическом институте. По возвращении в следующем году в Петербург он был избран старшим врачом психиатрической больницы святого Пантелеимона, через год стал приват-доцентом Военно-медицинской академии, с 1888 г. в качестве приват-доцента читал лекции по судебной психопатологии студентам юридического факультета Петербургского университета.

Еще в Лейпциге В.Ф. Чиж выполнил два экспериментальных психологических исследования /5, 6/, заложив основы русской экспериментальной психологии в русле школы Вундта. Особо следует отметить, что уже второе его исследование было выполнено на душевнобольных /6/. В больнице, где В.Ф. Чиж работал после возвращения из-за границы, он оборудовал привезенными из Германии приборами первый в России кабинет для экспериментальных психологических исследований /7/. В нем был проведен ряд работ по изучению психологических особенностей душевнобольных, первая из которых вышла уже в 1886 г. /8/ и, таким образом, В.Ф. Чиж стал первым в России (и одним из

первых в мире) врачом, систематически изучавшим психически больных методами "физиологической" психологии. Эти конкретные исследования, результаты которых публиковались до середины 90-х годов, внесли свой вклад в развитие как экспериментальной "нормальной", так и патологической психологии. (Заметим, что Э. Крепелин, которого считают основателем экспериментальной патопсихологии, приступил к экспериментальному изучению душевнобольных гораздо позже В.Ф. Чиж).

В начале 90-х годов В.Ф. Чиж был автором трех десятков научных работ, треть которых была посвящена вопросам теоретической и экспериментальной психологии. Среди психиатрических работ следует отметить его "Лекции по судебной психопатологии" /9/, где изложены представления автора об общей психопатологии, причем в связи с проблемами общей психологии.

Остаются неизвестными причины назначения именно В.Ф. Чижа на место Э. Крепелина, так как в России уже было немало докторов медицины, приват-доцентов душевных и нервных болезней, способных занять кафедру. Не исключено, что в этом сыграли свою роль энергичные занятия В.Ф. Чижа психологией - в этом отношении он не уступал своему предшественнику. Во всяком случае, думается, что в лице В.Ф. Чижа Тартуский университет приобрел ценного творческого работника.

Наряду с постоянными курсами душевных и нервных болезней В.Ф. Чиж время от времени читал в течение семестра физиологическую психологию. Первый раз он прочел этот курс в 1893 г. Вводная лекция "О методах научной психологии", опубликованная в печати /10/, дает представление о круге рассматривавшихся проблем. "Более всего сделали для успеха психологии талантливые физиологи и врачи, применившие в этой области исследования те методы, которые они изучили в лабораториях и клиниках", - подчеркивал В.Ф. Чиж /10, с. 50/. "Э. Вебер, Гельмгольц, Фехнер, ... Сеченов... научили нас, как нужно разрабатывать психологию" (там же). Особую роль в разработке научной психологии профессор отводил В. Вунду, учеником которого был и чьи взгляды в основном разделял. Оставаясь на дуалистических философских позициях, В.Ф. Чиж тем не менее энергично проводил линию естественнонаучного изучения психи-

ческих явлений, что как раз противоречило принятой им доктрине, заставляло приближаться к принципам материалистического монизма. Методы, посредством которых надлежит работать научному психологу, считал он, — это объективное наблюдение, эксперимент и измерение там, где оно возможно. Центральным предметом современной ему научной психологии В.Ф. Чиж называл ощущение как "элемент, из которого складываются сложные явления" /10, с. 58/. Изучение ощущений, восприятий и скорости некоторых психических процессов он, в соответствии с физиологической психологией, и предлагал в качестве предмета экспериментального изучения. Отходя от вундтовского понимания предмета психологии, В.Ф. Чиж предлагал студентам в качестве экспериментального метода гипнотизма, полагая даже, что "гипнотизм составляет отдел психофизики" /10, с. 59/. Нетрудно заметить исторически обусловленную ограниченность в понимании предмета научной психологии В.Ф. Чижем, но как положительное явление следует отметить его требования к методам изучения, актуально звучащие и сегодня.

Незадолго до того, как В.Ф. Чиж включил в преподавание курс психологии, он отредактировал перевод на русский язык руководства "Физиологическая психология" крупного немецкого психиатра Т. Цигена, которое, видимо, должно было стать учебным пособием и для студентов-медиков /11/. Для ознакомления русских врачей и студентов с новейшими зарубежными работами по психологии, особенно экспериментальной, В.Ф. Чиж не жалел сил и времени для их изучения и на протяжении 90-х годов в журнале "Вестник психиатрии" опубликовал восемь обстоятельных "Обзоров работ по психологии". Убеденность в крайней необходимости психологического образования будущих врачей побуждала В.Ф. Чижа неоднократно выступать в специальной печати с обоснованием желательности создания на медицинских факультетах кафедр психологии /12, 13/. Характерно, что первый такой призыв был опубликован еще тогда, когда преподавание даже душевных и нервных болезней в Крьевском университете не стало обязательным /14/.

В университете В.Ф. Чиж руководил диссертационными исследованиями врачей по экспериментальной психологии на степень доктора медицины. По его предложению и под его руковод-

ством семь врачей выполнили и защитили диссертации на психологические темы (это около половины всех диссертантов профессора). Были проведены и другие психологические исследования в лаборатории В.Ф. Чиж /15, 16/. Кроме того, его советами пользовались исследователи, получившие у Э. Крепелина тему и первоначальное направление в работе /17, 18/.

Большинство исследований следует отнести к классической психофизике, т.е. в основном к исследованиям чувствительности. Несколько работ выполнено над кожной чувствительностью /17, 19, 20, 21/, причем две первых рассматривали также память ощущений. По одному исследованию было посвящено изучению запоминания в зрительной /22/ и слуховой /16/ системах и два - в эффекторной (двигательной) сфере /23, 15/. В одной работе изучалось внимание в связи с пороговыми зрительными ощущениями /18/. И, наконец, два исследования относятся к психофизиологии /24, 25/, причем последнее оказалось последней экспериментальной работой, вышедшей из лаборатории, и отличается тем, что было выполнено на душевнобольных.

Преподавание курса экспериментальной психологии и исследования по ее проблематике продолжались, однако, лишь до 1904 г. Можно предположить, что профессору В.Ф. Чижу все-таки были тесны рамки, предписываемые предмету физиологической психологии, хотя и импонировал строгий метод исследований.

Следует сказать, что еще в 1889 г. В.Ф. Чиж опубликовал статью "Элементы личности" /26/, в которой попытался рассмотреть поведение человека в единстве переживания и действия. Написанная психологом и опытным практическим врачом работа выдвигает на первый план действительно центральный предмет психологии - личность как высшее психическое образование и главный метод ее исследования - изучение ее истории. И со временем, видимо, интерес В.Ф. Чиж к монотонным психофизическим и психометрическим исследованиям был побужден стремлением к широкому изучению психологии человека. Это выразилось в его интересных патографиях, психологических и психопатологических анализах от работы 1885 г. "Достоевский как психопатолог" до "Психологии деревенской частушки" /27, 28/. Такое психологическое направление было основой курсов общей психопатологии и частной психиатрии, которые В.Ф. Чиж

преподавал до самой мобилизации в русскую армию в начале первой мировой войны.

В конце своей профессорской деятельности в Юрьевском университете В.Ф. Чиж выпустил замечательную монографию "Методология диагноза" /29/. Характерно, что в ней именно на основе психологии рассматриваются проблемы так называемого "объективного" исследования больных, анамнеза и особенности мышления врача-клинициста. Так, он показал, в частности, что "только экспериментальная психология выясняет нам, почему объективное исследование больных и вытекающее из него распознавание болезни так несовершенно" /29, с. 57/.

В 1903 г. Юрьевский университет в лице Александра Ивановича Яроцкого приобрел замечательного преподавателя клиники внутренних болезней, впоследствии крупного советского терапевта (1866-1944). Он окончил Военно-медицинскую академию в 1889 г., докторскую диссертацию о язве желудка защитил там же через одиннадцать лет. Вначале работал в земской больнице, а с середины 90-х годов в больницах Петербурга. Участвовал в марксистских кружках, был выслан из столицы. В 1901-02 гг. работал в Париже у И.И. Мечникова, а затем до 1918 года - в Юрьевском университете сначала приват-доцентом, затем профессором госпитальной и факультетской терапевтических клиник.

О вкладе А.И. Яроцкого в психологическое образование студентов и врачей свидетельствует неожиданная для специалиста по внутренним болезням работа "Идеализм как физиологический фактор" /30/. В ней предельно ясно отражены взгляды автора на современную медицину, показаны зависимость научной медицины от достижений естествознания, интимная связь практической медицины с социальными (экономическими и политическими) условиями и, наконец, главенствующая роль высших сторон психики человека в процессах лечения практически всех болезней, когда ими страдает психически нормальный человек.

В самом начале Яроцкий разъясняет: "Под идеализмом в этой книге разумеется не философский термин (т.е. идеалистическое мировоззрение как противоположность материалистическому), а известное душевное состояние - стремление к идеалу" /30, с. У/. Подчеркивая далее, что стерлось какое

бы то ни было различие между медициной и ветеринарией и первая вполне укладывается в рамки второй" /с. 29/, Яроцкий усматривал причину этого в том, что научная медицина XIX в. строилась в основном на экспериментальном материале изучения животных. А здесь, как и везде "методы исследования и приемы мышления сильно влияют" на понимание предмета /с. 20/.

"Но если человек есть животное, то все-таки это особое животное, поведение которого может руководствоваться сложными и высокими нравственными началами, способное к необыкновенному подъему чувств" /с. 29/. Выходя далеко за рамки клинической проблематики, но не отклоняясь от существа дела, Яроцкий писал: "Заболеваемость обуславливается не тем или иным уровнем медицинских знаний, а самое главное тем, каким образом продукты труда распределяются между людьми. А в настоящее время ... наиболее трудящиеся классы являются наиболее обездоленными. В большинстве случаев положение рабочего человека по отношению к охранению его здоровья хуже положения рабочего скота" /с. 47/. (Напомним, что это было опубликовано в 1903 г., уже после поражения революции 1905-07 гг.). В целом, по словам профессора Яроцкого, "условия русской общественной жизни таковы, что она представляет из себя большую тюрьму, где изнывают и мечутся люди" /с. 183/. Обрисовав таким образом условия, в которых приходится работать врачу в России, Яроцкий отметил, что практический врач должен "утилизировать все силы, вложенные в человеке" /с. 51/. "К числу таких неиспользованных врачом сил, сил, остававшихся до сих пор вне области медицинского мышления, принадлежит этическая сторона душевной жизни человека, его стремление к идеалу и стремление воплотить этот идеал в жизнь" /с. 51/. (Совершенно недвусмысленно автор показал, что один из путей "воплощения идеалов в жизнь" есть экономическая и политическая борьба трудящихся).

Анализируя роль высших психических образований в течении, предупреждении и исходе основных внутренних, а также инфекционных болезней, Яроцкий показал, что чем выше уровень этического сознания человека, тем легче и успешнее он переносит тяжелые болезни. "Эгоизм является недостаточно прочной основой" для этого /с. 246/.

В то же время "Выдвигать значение нравственного подъема личности в деле лечения - это не значит отрицать все здание современной медицины. Все добытые ею сведения остаются непреложными, но только вводится новый фактор, увеличивающий полезность лечебных приемов медицины" /с. 280/.

Яроцкий признавал, что предлагаемое им как лечебный прием входит в общее понятие психотерапии. "Но это будет новая отрасль психотерапии, пользующаяся для своих целей теми сторонами душевной жизни человека, которая до сих пор игнорировалась большинством врачей, даже и специалистами, посвятившими себя психотерапии" /с. 148/. Для названия своего подхода автор остановился на термине "аретотерапия", поскольку в греческом слове "arete" вложено не только понятие добродетели, доблести, но и стремление осуществить ее, нравственно совершенствоваться" /с. 148/. К своей системе психотерапии Яроцкий пришел ранее известного немецкого психотерапевта Й. Марциновского, который на основании работы с другим контингентом больных - невротиками - утверждал: "Если мы хотим добиться полного излечения, то необходимо убедить больного, что цель лечения - создание сильной личности, преисполненной высоких и чистых идеалов и нравственных требований" /31/.

В отличие от В.Ф. Чиж А.И. Яроцкий с иной стороны подошел к признанию необходимости психологической ориентации, образования студентов-медиков и врачей. Но несмотря на различия в подходе к предмету психологии, этих видных преподавателей медицинского факультета Тартуского (Юрьевского) университета объединяет целостный подход к человеческой индивидуальности, рассмотрение личности как высшего в психике образования. Принцип "лечить больного, а не болезнь" они оба получили в наследство от своего общего учителя великого русского клинициста С.П. Боткина.

В целом в Тартуском (Юрьевском) университете сложилась интересная система психологической ориентации и психологического образования будущих врачей. Как мы видели, она базировалась на широкой основе - от достижений современной экспериментальной психологии до идеологии освободительного общественного движения в России конца XIX - начала XX ст.

В заключение следует сказать, что преподавание психологии вводилось с середины 80-х годов и в других медицинских высших учебных заведениях и факультетах. Осуществляли его профессора и доценты психиатрии. Наряду с преподаванием организовывались лабораторные исследования по экспериментальной (физиологической) психологии. К этому приступили сначала Б.М. Бехтерев в Казани, П.И.Ковалевский в Харькове, И.А. Сикорский в Киеве, С.С. Корсаков и А.А. Токарский в Москве. Позже эта линия была продолжена В.М. Бехтеревым и А.Ф. Лазурским в Военно-медицинской академии; А.Н. Бернштейном, затем Ф.Е. Рыбаковым в Московском университете. Правда, только работавшему с 1908 г. в Женском медицинском институте в Петербурге видному русскому психологу и врачу А.Ф. Лазурскому удалось создать и преподавать специальный "курс медицинской психологии" для будущих врачей /32/.

Преподавание психологии и исследования по ее проблематике, важный вклад в которые внесли профессора медицинского факультета Тартуского (Юрьевского) университета, способствовали не только совершенствованию медицинского образования, но и прогрессу как клинической, так и зарождавшейся только в России профилактической медицины.

1. Рамуль К.А. Психология в Тартуском университете. - Вопросы психологии, 1960, № 2, с. 128-134.
2. Роговин М.С. Эмиль Крепелин. Дерптский период. - Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 1974, в. 8, с. 1244-1253.
3. Центральный государственный исторический архив ЭССР, ф. 402, оп. 3, д. 865, л. 55.
4. Adamsoo A. V.F. Tšiiz ja omaaegne Tartu ülikooli närvi- ja vaimuhaiguste klinik.- Nõukogude Eesti Tervishoid, 1973, N 4, с. 348 - 350.
5. Чиж В.Ф. Экспериментальное исследование по методу компликации об апперцепции простых и сложных представлений. - Вестник психиатрии, 1885, год III, в. I, с. 58-87.
6. Чиж В.Ф. Измерение времени элементарных психических процессов у душевнобольных. - Вестник психиатрии, 1885, год III, в. II, с. 41-66.
7. Ленинградский государственный исторический архив, ф. 48, оп. I, ед.хр. 4630, л. 50.
8. Чиж В.Ф. Апперцептивные процессы у душевнобольных. - Архив психиатрии, т. УП, № 3, с. 17-41; т. УШ, № I и 2, с. 1-32.
9. Чиж В.Ф. Лекции по судебной психопатологии. СПб., 1890.
10. Чиж В.Ф. О методах научной психологии. - Архив психиатрии, 1894, г. XII, т. XXIII, № I, с. 46-59.
11. Циген Т. Физиологическая психология. СПб., 1893.
12. Вестник психиатрии, 1895, г. XI, в. II, с. 270.
13. Чиж В.Ф. Желательные реформы медицинского образования. - Врачебная газета, 1901, № 27, с. 483.
14. Чиж В.Ф. Очерк истории медицинского факультета. - В кн.: Биографический словарь профессоров и преподавателей Юрьевского университета, т. II, 1903, с. УШ.
15. Ландау Л. Память мышечного чувства. СПб., 1896.
16. Гиршберг Н. Экспериментальное исследование памяти звуковых впечатлений. - Неврологический вестник 1898, т. VI, в. 3, с. 204-227.

17. Loewenton E. Versuche über das Gedächtniss im Bereiche des Raumsinnes der Haut. - Diss. Dorpat, 1893.
18. Соколовский Э. О действии сигнальных раздражений. - Дисс., Юрьев, 1898.
19. Барт В. Исследование об ощущении места и о памяти этого ощущения. - Дисс., Юрьев, 1894.
20. Гильдебранд Г. Экспериментальное исследование кожной чувствительности. - Дисс., Юрьев, 1899.
21. Dehn W. Vergleichende Prüfungen über den Haut- und Geschmackssinn bei Männern und Frauen verschiedener Stände. - Diss. Jurjew, 1894.
22. Заборский К. О памяти зрительных восприятий. - Дисс., Юрьев, 1894.
23. Шнейдер Ф. О памяти активных движений. - Дисс., Юрьев, 1894.
24. Гирш Г. Об изменениях пульса и дыхания при некоторых психических состояниях. - Дисс., Юрьев, 1899.
25. Гиршберг Н. О соотношении между психическими состояниями, кровообращением и дыханием. - Дисс., Юрьев, 1902.
26. Чиж В.Ф. Элементы личности. - Вестник психиатрии, 1889, год УП, в. I, с. I-37.
27. Чиж В.Ф. Достоевский как психопатолог. М., 1885.
28. Чиж В.Ф. Психология деревенской частушки. - Уч. зап./Юрьевский ун-т, приложение. Юрьев, 1915.
29. Чиж В.Ф. Методология диагноза. Спб., 1913.
30. Яроцкий А.И. Идеализм как физиологический фактор. Юрьев, 1908.
31. Marcinowski J. Борьба за здоровые нервы. М., 1913. с.120.
32. Журавель В.А. Роль А.Ф. Лазурского в создании отечественной медицинской психологии. - Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 1977, в.6, с. 920-923.

Р.А.М. БЭМ, ПЕРЕПИСКА Ф. МИШЕРА И РАННИЕ ГИПОТЕЗЫ
О ФУНКЦИЯХ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

А.Н. Шамин (Москва)

В 1868-1869 гг. Фридрих Мишер, молодой швейцарский биолог, работая в Тюбингенском университете в лаборатории Ф. Гоппе-Зейлера, выделил из ядер клеток вещество, названное им нуклеином. Мишер считал, что открыл не только важный химический компонент клеточного ядра, но и новый класс химических соединений. Факт был столь необычен и интересен, что Гоппе-Зейлер не решился сразу придать его огласке - совсем не так часто удавалось уже к тому времени действительно открывать новые классы органических соединений. Поэтому Гоппе-Зейлер поручил проверить результаты Мишера Паулу Плосу из Венгрии и Николаю Николаевичу Любавину, будущему профессору Московского университета. Лишь после завершения ими своих исследований в 1871 г. появились первые публикации о веществах, которые теперь известны под названием нуклеиновых кислот.

Ф. Мишер (1844-1895), один из основоположников цитохимии и физиологии клетки, увлекся биологией под влиянием своего дяди, известного немецкого эмбриолога и анатома Вильгельма Гиса (1831-1904). Гис был прекрасным экспериментатором, он первым ввел микротом в практику эмбриологических исследований. Однако интересными были и развиваемые им теоретические представления. Он выдвинул идею об "органобразующих участках" зародыша, т.е. участках, в которых начинают формироваться отдельные органы. Гис считал, что изменения зародыша вызываются механическими причинами и даже пытался моделировать эти процессы. Естественно, что он много надежд связывал с использованием химических и физических методов при изучении клеток и тканей. Поэтому он горячо рекомендовал Мишеру заняться гистохимией.

После учебы в Базеле и Геттингене Мишер в 1868 г. приехал в Тюбингенский университет для работы в единственной в то время полностью биохимической лаборатории Ф. Гоппе-Зейлера. В ней он занялся изучением химического состава лейкоцитов. Этот объект был избран им совсем не случайно. Лейкоциты он считал наиболее простыми животными клетками. Для их накопления достаточно было получить большие количества гноя, а гной Мишер смывал с бинтов, снятых с послеоперационных ран в Тюбингенской клинике. Лейкоциты Мишер извлекал из бинтов, промывая их физиологическим раствором. При этом клетки набухали и образовывали желеобразную массу. Обработка ее разбавленными растворами сернокислого натрия приводила к выпадению клеток в осадок. Клетки при этом сохраняли свою форму. Таким образом их было можно легко отделить от сывороточных белков и других компонентов гноя.

Изучение химического состава лейкоцитов проводили в лаборатории Гоппе-Зейлера и до Мисера. Лейкоциты экстрагировали концентрированными солевыми растворами и получали желеобразный клейкий материал, который был похож на открытый ранее мышечный белок миозин. Через 75 лет стало известно, что эта желеобразная масса была готовым препаратом ДНК. Но тогда именно желеобразность препарата сделала невозможной дальнейшую с ним работу. Поэтому Мишер стал опробовать другие приемы экстракции: кислотами, щелочами, органическими растворителями (спиртом).

Особенно его интересовал метод экстракции разбавленными щелочами. Ведь Мишер был гистохимиком и поэтому предполагал, что таким способом он сможет выделить вещество, из которого состоят ядра клеток. Расчет был верен и Мишер разработал следующую методику выделения ядер клеток. Он экстрагировал лейкоциты разбавленной щелочью, затем раствор обрабатывал кислотой и получал осадок. Этот осадок можно было вновь растворить добавлением небольшого количества щелочи. Обработка кислотой была нужна, чтобы удалить все клеточные компоненты (растворимые в кислоте) не разрушая ядра (в кислоте нерастворимые).

Полученный осадок (ядра) он еще раз обрабатывал солянокислым экстрактом из желудка свиньи (препарат пепсина) для

удаления возможных примесей белков. В результате Мишер получал достаточно чистые препараты ядер лейкоцитов, пригодные для дальнейшего химического анализа. Затем Мишер экстрагировал уже не клетки, а только ядра разбавленной щелочью. При обработке экстракта кислотой выпадал осадок, который опять можно было легко растворить при добавлении щелочи.

Это вещество содержало, по Мишеру, около 14% азота и 5,8% P_2O_5 . Мишер сразу сделал заключение, что "перед нами ... особое вещество, не сравнимое ни с одной из ныне известных групп" /1/. Далее он в той же статье пишет: "Мне теперь представляется вероятным, что появилось целое семейство несколько отличающихся друг от друга фосфоросодержащих веществ, которые, пожалуй, как группа нуклеиновых веществ заслуживает быть поставленными наравне с белками" /2/. И сразу вслед за этим: делается первое предположение о возможных функциях нуклеина: "Я не могу отказаться от мысли, что здесь раскрывается важнейшая физиологическая роль фосфора в организме. При этом я, в частности, имею в виду известный примечательный факт: в растениях фосфор всегда преимущественно или почти исключительно накапливается в точки роста: не ограничивается ли появление ядер здесь в какой-то мере областью роста - клетками, находящимися в состоянии деления?" /3/.

Правда, дальше Мишер, перебирая возможные функции вновь открытого вещества, делает и такие заключения: а не является ли нуклеин предшественником лецитина в организме?

Таким образом Мишер сразу же стал задумываться над возможной ролью открытого им вещества в организме и клетке.

Эти открытия и были подвергнуты тщательной проверке по указанию Гоппе-Зейлера П. Пломом /4/ и Н.Н. Любавичем /5/. Все работы были опубликованы вместе в 1871 г.

Ф. Мишер не дождался этого в Тюбингене. Он в 1869 г. вернулся в Базель и стал тут же искать нуклеин в других клетках. Прежде всего он решил исследовать куриные яйца. Тут тоже не обошлось без влияния Гиса, который утверждал, что желточные пластинки - это истинные клетки. Сейчас мы знаем, что это не так, но Мишер решил обработать их по той же методике, что и клетки гноя. Ему удалось получить препарат, который он считал нуклеином желточных пластинок. Это была ошиб-

ка, но она, как это часто бывает, подкрепила во мнении его коллег ранее сделанное истинное открытие. Подготовленная статья успела к публикации предыдущих работ и была напечатана вместе с ними в 1871 г. /6/.

Мы может быть не стали бы сейчас упоминать об этой работе, если бы не один абзац в ней, который очень хорошо характеризует подход Мишера к изучаемым явлениям: "Никто не станет более оспаривать тот факт, что описанные выше нерастворимые в солевых растворах и переваривающих жидкостях структурные элементы (Ф. Мишер имел в виду препараты, используемые им для окончательной экстракции нуклеина - А.Ш.), несмотря на свой необычный вид, имеют значение истинных ядер; ведь не в оптических свойствах, а в химической природе структуры кроется ее роль в молекулярных процессах, из которых складывается жизнь клетки?" /7/.

После летних каникул в Базеле Ф. Мишер отправился в Лейпциг, где год работал в университете в лаборатории Карла Людвига /8/. Школа Людвига была знаменита использованием новых методик, связанных с созданием новых инструментальных приемов анализа физиологических функций организма. Мишер вернулся из Лейпцига с окрепшей уверенностью в могуществе приложения физики и химии к биологии.

После возвращения в Базель в 1870 г. Мишер выполняет свое лучшее исследование нуклеина: "Сперматозоиды некоторых животных. Гистохимическое исследование" /9/, посвященное анализу химического состава и нуклеину сперматозоидов рейнского лосося. Ядро сперматозоида рейнского лосося очень крупное - оно достигает 9/10 массы клетки. Для Мишера это был необыкновенно удобный объект для изучения состава ядер. Оказалось, что в молоках лосося содержится до 27% сложного основного вещества - Мишер назвал его протамином - и до 47% нуклеина.

Накопив значительные количества нуклеина, Мишер смог установить, что это многоосновная кислота, и что эта кислота в сперматозоидах "солеобразно" соединена с протамином. Он провел тщательные аналитические исследования нуклеина и получил данные об его элементном составе, очень близко соответствовавшие тем, которые выводили позднее (в течение почти

70 лет) для нуклеиновых кислот. Однако, хотя Мишер понял, что он имеет дело с неизвестным ранее веществом, и что его кислотные свойства обусловлены присутствием остатков фосфорной кислоты, он не представлял себе ни деталей, ни общих принципов строения нуклеиновых кислот. Не знал он даже и того, что протамин — это белок, богатый основной кислотой аргинином.

Поэтому нет ничего удивительного, что он практически ничего не писал в своих статьях о функциях нуклеина — для этого было слишком мало оснований. Однако это занимало его всю жизнь. Мысли об этом проскальзывали и в статьи, но главным образом Мишер доверял свои гипотезы коллегам, прежде всего Гису, а также еще нескольким друзьям. По его переписке можно судить об его общих концепциях и о движении мысли в поисках найти место для нуклеина в цитофизиологии.

На решение этих проблем влияли не только непосредственные цитохимические исследования ядра, но и работы цитологов и эмбриологов, прежде всего интересующихся процессами оплодотворения и деления клеток. Ведь еще не ясно было как локализован нуклеин в ядре, а также присутствует ли он там постоянно, или просто синтезируется и накапливается в определенные этапы развития или функционирования клетки.

В 1881 г. Э. Захариас показал, что нуклеин является веществом, из которого построены хромосомы /10/. При этом Захариас отождествил нуклеин с уже известным по цитохимическим работам (реакции окрашивания) хроматином. В 1882 г. Ю. Сакс считал, что нуклеин как-то связан с процессом оплодотворения и передачей наследственных признаков. Наконец, в 1884-1885 гг. сразу четыре исследователя подчеркнули важное значение нуклеина именно в процессе передачи наследственных признаков. Это были О. Гертвиг, А. Келликер, А. Вейсман и Э. Страссбургер.

Однако сам Мишер к предположению о прямой связи между нуклеином и хроматином, а также к идее о роли нуклеина в передаче наследственных признаков (а об этом прямо написал Гертвиг /11/) отнесся осторожно. А далее события развивались так: цитологи отказались от гипотезы о решающей роли нуклеина в передаче наследственных признаков. Те же цитохимические

методы, которые породили это предположение, привели к опровержению его — реакция окрашивания хроматина (как потом оказалось, просто не совсем чувствительная) показала, что нуклеин, якобы, исчезает при делении клеток на определенных фазах.

И биохимики пришли к заключению, что нуклеин, вероятно, просто депо фосфора в организме, или же играет какую-то роль в энергетических процессах в тканях и клетках.

Все эти проблемы обсуждал Мишер в письмах к коллегам. Он писал и Р.А.М. Бэму, с которым познакомился, работая у Людвига. Там же он познакомился с Г. Боудичем, Г. Кронекером, А. Моссо, Ф. Холмгреном, Г. Хюфнером, О. Шмидебергом. Самыми близкими его друзьями до самой смерти оставались Бэм, Хюфнер и Шмидеберг. Р.А.М. Бэм (1844–1926) учился в Вюрцбургском и Мюнхенском университетах, стажировался у К. Людвига, затем преподавал в Вюрцбурге, а в 1872–1884 гг. был профессором фармакологии в Тартуском университете. Мишер писал Бэму в Вюрцбург, а затем и в Тарту.

В письмах Мишера Бэму есть несколько интересных мест, проливающих дополнительный свет на позицию швейцарского ученого в период этих споров. Так, 23 сентября 1871 г. он писал: "Если существует где-либо место, позволяющее проследить химический процесс формирования ядра с его основными и дополнительными членами, то это именно здесь (речь идет о сперматозоидах лосося. — А.Ш.). Если Вы, например, представите себе возникновение ядра с помощью фосфорнокислых солей, то Вы поймете природу источника для образования свободных или связанных с горючими кислотами щелочных металлов... Я предполагаю, что изменения в химической взаимосвязи между белками и органическими основаниями принадлежат к числу самых существенных факторов, регулирующих формирование тканей. Химический круговорот фосфора, однако, необходим как побудительная причина такого рода изменений. Но во всем этом деле со спермой я продвинулся совсем не так уж далеко, и даже не вижу еще впереди ясного пути. С публикацией результатов придется еще хорошенько подождать. Вам первому я рассказал обо всем этом" /12/.

2 мая 1872 г. Мишер пишет: "Я определенно рассчитываю

полностью выяснить состав головок сперматозоидов лосося. До сего времени все хорошо количественно совпадает, так что я могу сказать: если вообще химические события играют какую-либо роль при воспроизведении, то решающим фактором является теперь уже известное нам вещество... я чрезвычайно интересуюсь результатами этих опытов. Не окажется ли, в конце концов, что нуклеиновокислый протамин (может быть Вы знаете лучший термин?) или родственная ему, а следовательно, физиологически равноценная молекула является необходимым звеном активной организации при размножении клеток?" /12, с. 71/. А в следующем абзаце Мишер развивает следующую схему: "Что если понятие яйца, в противоположность обычной клетке, заключалось бы в том, что в ряду факторов, определяющих активную организацию, недостает одного звена? Ведь в остальном все характерные для клетки вещества имеются в яйце. При созревании яйца его протамин разрушается с образованием П (состояние голодания, недостаточный приток крови), и в принципе интактный механизм останавливается из-за недостатка одного винтика. Сперматозоид в определенном пункте вновь вносит этот винтик и дополняет активную организацию. Больше от него ничего не требуется. С этого момента химико-физическое состояние покоя уже нарушено, машина снова начинает работать, каждая клетка вырабатывает протамин для снабжения соседних клеток и, таким образом, движение начинает распространяться по определенным законам" /12, там же/.

Этих двух пространных цитат достаточно для того, чтобы понять, что отношение Мишера к гипотезам о функциях нуклеиновых кислот было неоднозначным. Во всяком случае, его мысль шла нетривиальным путем и его предположения были гораздо ближе к логическим представлениям гораздо более поздних фаз развития цитологии, чем к суждениям современников. Недостаток фактов не позволил в те годы сделать более определенные заключения, но самым важным было то, что в поле зрения биологической науки попал объект, с которым стало можно связывать определенные заключения о природе процесса оплодотворения, о механизмах воспроизведения клеток организма.

В заключение приведем еще одну выдержку из письма Мишера Бэму от 24 октября 1876 г., характеризующую отношение учено-

го к экспериментальной работе: "Нужны известные способности, хотя бы для того, чтобы разглядеть лежащее между самим собой и духовным достижением высшего порядка, за которым гонится человек, бесконечное море противных и однообразных подробных работ, и все же переплыть его. Правда, существуют детализирующие работы, доставляющие удовольствие. Так для приспособленной в этом смысле головы, разработка методов, совершенно независимо от последних вопросов, приобретает прелесть подлинного спорта... "удастся ли мне это преодолеть, черт побери!" - так обращается Людвиг к своему газовому насосу, Бунзен к своему фотометру или калориметру.

Микроскопист же или морфолог вообще ведут, во всяком случае при некоторых темах, при своем каждодневном новом материале для наблюдения жизнь настоящих господ, в сравнении с газовыми анализами или шаблонными массовыми примерами кровяного давления. Какое это лишение для ученого на многие месяцы превратиться в чисто заводского рабочего, пока, может быть, несколько цифр снова дадут основание для скромных упражнений мысли, но об этом не имеют понятия философы, историки, эстетики и другие духовные сибариты. Существует так много людей, воображающих себя великими, похваляющихся своей начитанностью, своими научными исследованиями, но не знающих о том, как много во всех их занятиях и писаниях составляет просто духовное наслаждение, и как мало в них истинного творчества. Даже если хватает сухой литературной работы, то при этом всегда участвует и духовная деятельность, и в результате может сам по себе развиваться интерес к подробностям".

Так мог написать только человек, прекрасно понимавший стимулы развития биологии, человеку, который мог оценить его мысль.

1. Miescher P. Ueber die chemische Zusammensetzung der Eiterzellen. - Hoppe-Seyler's Med. Chem. Untersuchungen, 1871, 441-460.
2. Там же, с. 452.
3. Там же, с. 452-453.

4. Plösz P. Ueber das chemische Verhalten der Kerne der Vogel- und Schlagenblutkörperchen. - Hoppe-Seyler's Med Chem. Untersuchungen, 1871, 461 - 462.
5. Lubavin N. Ueber die künstliche Pepsin-Verdauung des Caseins und die Einwirkung von Wasser auf Eiweisssubstanzen. - Ibid., 463 - 485.
6. Miescher F. Die Kerngebilde im Dotter des Hühnereies. - Ibid., 502 - 509.
7. Там же, с. 507.
8. Чеснокова С.А. Карл Людвиг, 1816-1895.-М.: Наука, 1973. 256 с.
9. Miescher F. Die Spermatozoen einiger Wirbelthiere. Ein Beitrag zur Histochemie. - Verhandl. naturforsch. Gesellschaft in Basel, 1874, VI, Heft 1, 138 - 208.
10. Zacharias E. Ueber die chemische Beschaffenheit des Zellkerns. - Bot. Zeitung, 1881, 39, 169 - 176.
11. Hertvig O. Das Problem der Befruchtung und des Isotropie des Eies, eine Theorie der Vererbung. - Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaft, 1885, 18, 276 - 318.
12. Miescher F. Die Histochemischen und Physiologischen Arbeiten. Leipzig, Vogel, 1897, 63 -64.

ВКЛАД ИССЛЕДОВАНИЙ ШКОЛЫ РУДОЛЬФА КОБЕРТА
(ДЕРПТСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ) В РАЗВИТИЕ ДИСКУССИИ
О ПРИРОДЕ ИММУНИТЕТА

Т.И. Ульяновкина (Москва)

Идея фагоцитарной теории была впервые высказана И.И.Мечниковым в 1883 году /1/. Позже он писал: "В своей первоначальной форме мысль эта носила чисто теоретический и притом в сильной степени гипотетический характер. Для надлежащего ее обоснования было необходимо провести целый ряд фактических исследований и показать на частных примерах проявление целебных сил организма. Выполнение этой задачи потребовало

несколько лет усиленного труда" /2/. В общей сложности разработкой фагоцитарной теории Мечников занимался около 25 лет и годы эти прошли в непрерывной борьбе за идейные и методологические позиции. Новая фагоцитарная теория отвергала общепризнанные в науке взгляды на роль белых клеток крови в воспалении и иммунитете и была враждебно встречена научной общественностью. Непримируемую позицию к фагоцитарной теории заняли в основном немецкие ученые: бактериологи, патологи, гигиенисты из известных научных школ Ганса Бухнера в Мюнхене, Карла Флюгге в Бреславле, Роберта Коха в Берлине, а также школа Шарля Бушара в Париже и некоторые итальянские исследователи, противопоставившие клеточным факторам гуморальные факторы иммунитета.

Дискуссия о природе иммунитета имела длительное и многоэтапное развитие с использованием экспериментальной аргументации, научной критики, а также приемов вненаучной борьбы. В ходе полемики, например, французский гигиенист Рошар назвал фагоцитарную теорию "восточной сказкой, родившейся в казацкой голове" /3/; некоторые наиболее ярые приверженцы гуморальной концепции иммунитета преднамеренно умалчивали или откровенно умалляли достоинства и приоритет фагоцитарной теории и факты, полученные Мечниковым. С начала полемики (1884 год) поддержка Мечникова была немногочисленной. Из крупных исследователей сочувственно к фагоцитарной теории отнеслись Л. Пастер, Р. Вирхов, О. Любарш и др. Утверждение фагоцитарной теории было немыслимо без экспериментальной поддержки ее в 90-е годы XIX века со стороны сотрудников и учеников Мечникова по Пастеровскому институту (И.Г. Савченко, Ф.Я. Чистович, А.М. Безредка и др.), а также работ Дерптской школы физиологов-фармакологов под руководством профессора Рудольфа Коберта (1854-1924).

Известно, что Коберт получил первоклассное образование и научную подготовку как профессиональный фармаколог-физиолог у таких корифеев науки как Г. Келер, О. Шмидеберг; в Страсбурге он был близок знаком с Э.Ф. Гоппе-Зейлером, Ф. Гольцем. В 1886 г. Коберт был приглашен возглавить кафедру фармакологии, диететики и истории медицины в Дерптском университете, где в течение последующих десяти лет он выполнил ряд

блестящих экспериментальных исследований по физиологии, фармакологии и токсикологии, биохимии и иммунологии, принесших ему научную известность. Для зарождающейся в те годы иммунологии наибольший интерес представляли работы Коберта и его учеников (Э. Стендера, А. Самойлова, С. Липского, М. Клемпнера, С. Унтербергера и др.) по инактивации в организме неорганических соединений: мышьяка, алюминия, бериллия, серебра, бария, хрома, железа, меди, ртути, висмута, урана, а также многих токсичных промышленных соединений типа анилина, фенола, нитробензола и др. /4/. Эти исследования регулярно печатались в томах фармакологического института Дерптского университета "Arbeiten des pharmakologischen Instituts zu Dorpat").

Уже ранние работы учеников Коберта привлекли внимание Мечникова. Лейкоцитарные реакции в ответ на введение неорганических и органических токсинов, а также привыкание организма к токсинам, подтверждало его основной тезис о том, что "... невосприимчивость сводится к чувствительности и активности клеточных элементов организма" и в меньшей степени связана с гуморальными факторами /5/. Особенно большой интерес у Мечникова вызвали результаты исследования фармакодинамики железа и серебра в организме /6/, выполненные на кафедре Коберта русским врачом, ставшим впоследствии известным физиологом, основоположником Казанской физиологической школы А.Ф. Самойловым (1867-1930). Выступая с докладом на Международном конгрессе в Будапеште в 1894 г. Мечников подчеркнул, что "... результаты исследований циркуляции железа и данные Самойлова из дерптской школы о происхождении растворимых солей серебра доказывают, как велика роль фагоцитов в поглощении и переносе металлов. Этого достаточно, чтобы признать большое значение этих клеток как терапевтических центров организма" /5/.

90-е годы XIX века были особенно острыми и напряженными для Мечникова. По его словам, именно в этот период "фагоцитарная теория ... столкнулась с множеством возражений и выдержала бурю, вызванную открытием химических вакцин, бактерицидных и антитоксических свойств жидкостей" /5/. Выдающиеся открытия, подтверждающие гуморальную теорию (Э. Ру, Э.Бе-

ринг, Ш. Китасато и др.) и серьезные возражения со стороны авторов гуморальной теории против выводов Мечникова, казалось, ставили под угрозу существование фагоцитарной концепции иммунитета. В этой обстановке, имея в виду важность выводов работ школы Коберта для обоснования дезоксицирующей роли лейкоцитов в организме, Мечников повторяет эксперимент Коберта по выведению растворимой соли железа у различных позвоночных. При этом он убеждается, что независимо от способа введения: внутривенного, внутрибрюшинного, подкожного, железо непременно обнаруживается в разного рода фагоцитах, "...а именно: в лейкоцитах, и эндотелиальных клетках печени и в клетках селезеночной пульпы. В клетках, не обладающих фагоцитарными функциями, например, базофильных лейкоцитах Эрлиха, которыми изобилует лимфа крыс, железо находится только в незначительном количестве в то время, как многоядерные лейкоциты и большие мононуклеары наполнены железом" /5/.

Таким образом, исследования по фармакодинамике токсических веществ, проводимых в Дерптском университете, не только послужили важным аргументом в защиту гипотезы Мечникова об антимикробной и антитоксической функции фагоцитов в организме, но и дали творческий стимул для дальнейшего исследования влияния лейкоцитов на токсины. Безусловно, Мечников понимал, что железо не является для организма истинным ядом, тем не менее механизм его нейтрализации в организме служит своеобразной моделью для выделения веществ, по-настоящему токсичных. Поэтому следующая серия работ Мечникова и А.М.Безредки посвящена изучению реакции организма на введение мышьяка, к смертельным дозам которого может быть выработан иммунитет у лабораторных животных. Результаты эксперимента также подтвердили активное вмешательство лейкоцитов в процесс инактивации токсина, что хорошо согласовывалось с результатами школы Коберта. Однако Мечникова интересуют не только "дезинфицирующие" свойства фагоцитов, его внимание привлечено главным образом к механизму возникновения иммунитета к ядам с помощью фагоцитов. В эксперименте ему удастся показать морфологическое различие в картине белой крови у иммунных к яду и интактных животных: первые дают выраженный гиперлейкоцитоз с преобладанием полинуклеарных клеток, тогда как у не-

иммунных животных к смертельным дозам мышьяка развивается истинный и прогрессирующий гиполейкоцитоз. Анализируя результаты этих исследований в докладе "Исследования о влиянии организма на токсины" на Международном гигиеническом конгрессе в Мадриде в 1898 г., Мечников сказал: "Становится все более вероятным, что фагоциты являются элементами, лучше других сохраняющими типовые наследственные амебодные свойства и менее чувствительные к токсическому действию ядов. Благодаря этой особенности они безнаказанно нагружаются большим количеством токсических субстанций, которые таким образом, не достигают более чувствительных к ядам элементов, например, нервных клеток" /7/. Будущее развитие науки подтвердило это высказывание Мечникова.

1. Мечников И.И. Исследования о внутриклеточном пищеварении у беспозвоночных (1883) Акад.собр.соч. М., 1954-1955, т.УІ, с. 4-21.
2. Мечников И.И. Акад.собр.соч., т. УІ. М., 1954-1955, с.516.
3. Rochard *Traité d'Hygiene*. (1888). Цит. по И.И.Мечникову Акад.собр.соч., т.УІ. М., 1954-1955, с.504.
4. Лойт А.О., Шамардин Б.М. К истории токсикологии и профессиональной патологии в Тартуском университете. / Мат-лы УІІІ конференции по истории науки в Прибалтике. 1970, с. 138-140.
5. Мечников И.И. Современное состояние вопроса об иммунитете. - Доклад на Международном конгрессе в Будапеште в 1894 г. Акад.собр.соч., т. УІ, М., 1954-1955, с.47-60.
6. Samojloff A. *Beiträge zur Kenntnis des Verhaltens des Eisens im thierischen Organismus. Arbeiten des pharm. Inst. Dorpat. Stuttgart, 1893, Bd. IX, S. 1-83.*
7. Мечников И.И. Исследования о влиянии организма на токсины. - Доклад на Международном гигиеническом конгрессе в Мадриде в 1898 г. Акад.собр.соч., т.УІ, М., 1954-1955, с. 183-190.

РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ НА КАФЕДРАХ ТЕРАПИИ ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

В.А. Саарма (Тарту)

В течение последних двадцати лет в клинической медицине сформировалось новое направление, получившее название "клиническая иммунопатология", в основе которого лежит представление о том, что иммунные механизмы в организме могут играть не только защитную, но и патологическую роль. Необходимость тщательного и всестороннего изучения характера иммунопатологических изменений при различных заболеваниях внутренних органов и их влияния на возникновение в течение болезни продиктована прежде всего интересами практической медицины. В последние годы накопилось большое количество данных, указывающих на значение иммунных (аллергических) сдвигов в патогенезе различных заболеваний внутренних органов. В связи с внедрением в клиническую практику методов иммунологического исследования выяснилось, что иммунопатологические процессы лежат в основе целого ряда болезней внутренних органов или имеют значение в их хроническом, прогрессирующем течении. Накопленные за последние годы клиникоиммунологические данные показывают, что выявление иммунопатологических процессов при некоторых формах внутренней патологии дает возможность не только глубже понять патогенез этих страданий, но и оказывает существенную помощь в диагностике и назначении рационального лечения.

Исследования в направлении клинической иммунопатологии получили должное распространение на кафедрах терапии Тартуского университета в начале 1960-х гг. До того времени в литературе появлялись лишь отдельные работы, посвященные проблеме реактивности организма /1/. Результаты дальнейших исследований К.Х. Кырге /2, 3/ показали, что при инфекционно-аллергических заболеваниях (в том числе и при бронхиальной

астме и ревматизме) изменена реактивность нейро-эндокринной системы, причем влияние эндокринной системы на реактивность организма находится в тесной зависимости от деятельности центральной нервной системы. К.Х. Кырге был первым в нашей республике, кто применил и внедрил десенсибилизирующее лечение кортикостероидными препаратами при различных инфекционно-аллергических заболеваниях. В настоящее время кортикостероидные препараты нашли широкое и успешное применение в терапии заболеваний, патогенез которых связан с иммунологическими сдвигами.

Исследования в области иммунопатологии при различных заболеваниях дыхательных путей и легких, а также при различных заболеваниях миокарда продолжили сотрудники К.Х. Кырге. Данные работ Л.Х. Херинг-Пракс и Х.А. Силласту показывают, что гистаминопексический индекс сыворотки крови является ценным показателем при определении аллергического фона организма: для бронхиальной астмы характерно постоянное, для бронхита, пневмоний, туберкулеза легких - непостоянное отсутствие гистаминопексической способности крови. Впервые в Эстонской ССР ими было применено лечение гистаглобином. Ввиду того, что терапевтический эффект наступает медленно, авторы рекомендуют гистаглобин для длительного лечения или профилактики бронхиальной астмы /4-6/. О пониженной серотонин-связывающей способности белков сыворотки крови больных бронхиальной астмой свидетельствуют результаты исследований Х. Хансона /7/. Иммунопатологические механизмы бронхиальной астмы и пневмоний изучал Ю.П. Ксенофонтов при помощи определения противотканевых антител в сыворотке больных /8, 9/.

Одновременно с вышеуказанными работами началось изучение иммунобиологических изменений, возникающих при ишемической болезни сердца и при экспериментальных некрозах миокарда /10-13/. Было показано, что изменения гуморального и клеточного иммунитета следует рассматривать как результат поражения миокарда. Авторы высказывают мнение, что иммунопатологические процессы развиваются вторично на определенном этапе развития болезни.

С 1961 г. развивается клинко-иммунологическое направление изучения системных заболеваний соединительной ткани под

руководством Л.Т. Пяй. Данные, полученные Л.Т. Пяй и его сотрудниками, показали, что между свободными противотканевыми антителами и отдельными показателями измененной иммунологической реактивности больных ревматизмом и ревматоидартритом имеется некоторая взаимосвязь, свидетельствующая о глубоких нарушениях иммуногенеза при развитии иммунопатологических состояний. У больных ревматоидартритом, в сыворотке которых выявлен ревматоидный фактор, найдены более высокие значения противотканевых антител, чем у пациентов, отрицательных в отношении ревматоидного фактора. Продукция антистрептолизина-О и свободных противотканевых антител у больных ревматизмом имеет взаимопротивоположную направленность. Авторы считают, что изучение противотканевых антител и других серологических показателей оказывает существенную помощь при оценке эффективности лечения и установлении прогноза заболевания /14-19/. В последние годы иммунодиагностика этих заболеваний совершенствовалась за счет определения иммуноглобулинов и иммунокомплексов в сыворотке крови и применения реакции торможения миграции лейкоцитов /20, 21/. Наряду с изучением патогенеза системных заболеваний соединительной ткани изучались и вопросы их терапии. Впервые в Советском Союзе хорошие результаты в лечении этих заболеваний были получены Л.Т. Пяй в 1968 г. при применении цитостатиков-иммуносупрессантов /22, 23/.

В области гастроэнтерологии иммунологическое направление исследования проводилось под руководством В.А. Саарма, которая после предыдущих изучений экспериментального аутоиммунного поражения печени животных /24/ перешла к исследованию больных с различными хроническими заболеваниями печени и желчных путей. О состоянии клеточного иммунитета судили по реакции бласттрансформации лимфоцитов. Этот морфологический метод был впервые в Советском Союзе применен при изучении больных заболеваниями пищеварительного тракта. В качестве антигенов использованы субцеллюлярные фракции ткани печени и фитогемагглютинин. Выяснилось, что иммунологические сдвиги встречаются не только при хроническом активном гепатите, но часто при токсическом, в том числе при алкогольном поражении печени. Сенсибилизация лимфоцитов к митохондриальному анти-

гену является чувствительным показателем начинающих повреждений печени, однако, сенсибилизация к цитоплазматическому антигену свидетельствует о тяжелом повреждении гепатоцитов и прогрессировании болезни /25-29/. В последние годы, после одновременного изучения клеточного и гуморального иммунитета (с помощью определения уровня иммуноглобулинов А, М, G) была выявлена внутренняя иммунопатологическая связь между заболеваниями печени, сопровождающими алкоголизм /30, 31/.

Исследования С.К. Вельбри и Х.Р. Нутт значительно восполнили ряд пробелов в иммунопатологии острого и хронического панкреатита. Впервые исследование клеточных и гуморальных иммунологических реакций проведено в динамике в различных фазах панкреатита в течение ряда лет, впервые исследованы иммунологические реакции к субклеточным антигенам поджелудочной железы, а также выявлена циркуляция тех же антигенов в сыворотке крови больных панкреатитом /32, 33/. Выяснено, что особое значение имеет определение микросомального антигена, что является характерным показателем некротической стадии панкреатита. Для диагностики хронического панкреатита, по мнению авторов, целесообразно использовать определение бласттрансформации лимфоцитов больных под воздействием тканевого антигена /34/. Изучение иммунопатологических сдвигов у больных панкреатитом имеет значение и при определении прогноза: у больных с положительными реакциями к тканевым антигенам панкреатит клинически протекал тяжелее и имел тенденцию к прогрессированию.

Большое значение в клинической практике имеют иммунологические исследования при хроническом гастрите как предшественнике рака желудка, а также при язвенной болезни. Исследования в этом направлении проводились под руководством В.П. Салупере. Иммунологические исследования, которые на первом этапе были посвящены изучению гуморального иммунитета /35, 36/, совершенствовались с определением показателей клеточного иммунитета. Такое комплексное исследование дало возможность понять иммунологические механизмы при различных морфологических типах гастрита. С целью выявления гуморальных иммунологических реакций определялись антитела к обкла-

дочным клеткам желудка по методу непрямой иммуофлюоресценции. Состояние клеточного иммунитета определялось при помощи тестов бласттрансформации лимфоцитов и торможения миграции лейкоцитов. В качестве антигенов применялись фундальный и антральный антиген. Проведенные иммунологические реакции гуморального и клеточного типа к желудочным антигенам позволяли обнаружить в клинической практике иммунологические сдвиги при хроническом гастрите и подразделять гастрит на иммунологическую и неиммунологическую формы, имеющие существенные клинические и прогностические различия /37-40/.

Иммунологическими изменениями при заболеваниях эндокринных органов занимались С.К. Вельбри и В.А. Саарма. Изучение клеточного иммунитета (при помощи бласттрансформации лимфоцитов, внутрикожной пробы с тканевым антигеном щитовидной железы, а также путем иммуноморфологического исследования желез, удаленных при операции) и исследование гуморального иммунитета (при помощи определения циркулирующих тиреоидных антител различными методами) дали основание для вывода о том, что гипотиреоз, развивающийся после радикального лечения, связан с иммунопатологическими процессами. Частое обнаружение положительных иммунологических реакций у больных диффузным и узловым зобом указывает на возможное участие иммунопатологических процессов в патогенезе этих болезней, причем они имеют вторичный характер /41-44/.

Иммунные процессы как гуморальные, так и клеточного типа, при сахарном диабете исследовались при помощи определения антигенов и антител (различными методами), а также при помощи теста бласттрансформации лимфоцитов и торможения миграции макрофагов в отношении как инсулина, так и тканевых антигенов поджелудочной железы. Впервые установлено и доказано существование клеточного иммунитета к инсулину и антигенам ткани железы у больных сахарным диабетом, выдвинуто предположение о роли клеточных иммунологических реакций какотягочающего фактора при ювенильном сахарном диабете. Показана также ценность определения уровня иммунореактивного инсулина в крови при тесте глюкозотолерантности с целью выявления ранних стадий сахарного диабета /45-47/.

В результате реферированных исследований в значительной

степени расширились и углубились наши знания о патогенезе многих заболеваний внутренних органов и открыли новые возможности для усовершенствования их лечения.

- I. Kõrge K. Neuro-hormonaalsete tegurite toimest organismi tõrjereaktsioonide kulgemisel. - ENSV TA teaduslik sessioon. Tartu, 1947, 21 - 39.
2. Кырге К.Х. Проблемы реактивности организма и десенсибилизирующей терапии. Дисс. докт. Тарту, 1962.
3. Kõrge K. Organismi reaktiivsuse ja desensibiliseeriva ravi probleeme. Tallinn, 1963.
4. Maripuu J., Schamardin B., Hering L. Über die Histaminopexie bei chronischer Bronchitis. - Allergie und Asthma, 1967, 13, 205 - 207.
5. Sillastu H., Hering L. The histaminobinding capacity of blood serum in patients with pulmonary tuberculosis. - Ann. med. intern. Fenn Suppl. 1967, 56, 15 - 18.
6. Херинг Л.Х. О гистаминопексии сыворотки крови у больных бронхиальной астмой, хроническим бронхитом и туберкулезом легких. Дисс. канд. Тарту, 1969.
7. Hanson H. Über die Serotoninopexie bei allergischen Erkrankungen. - Allergie und Asthma, 1970, 4/5, 144-146.
8. Ксенофонов Ю. Nachweis Zirkulierender Antikörper gegen Lungenparenchym bei Bronchialasthma. - Allergie und Asthma 1967, 1, 5 - 8.
9. Ксенофонов Ю.П., Румянцев С.Н. Генетические маркеры и некоторые показатели иммунной реактивности. - Генетика, 1976, 9, 150-153.
10. Kõrge K., Lipso E. On cutaneous test with heart antigen in some types of coronary disease. - Acta allergologica, 1968, 23, 46 - 53.
- II. Lipso E. Antikardiaalsete antikehade esinemisest müokardi infarkti ja stenokardiaga haigetel. Kand. diss. Tartu, 1969.

12. Hanson H. Vereseerumi histaminopeksia, serotoninopeksia ja vere valkude diskelektroforees südame isheemiatõve puhul. Kand. diss. Tartu, 1970.
13. Kõrge K., Hanson H., Hering L., Lipso E., Maramaa, S., Velbri S. Klinische und experimentelle Untersuchungen zur Immunologie des Myokardinfarktes. - Zsch. inn. Med 1970, 1, 18 - 22.
14. Пяй Л.Т. О возможности возникновения аутоантител при ревматизме, подостром септическом эндокардите и инфекционном полиартрите. - В кн.: Ревматизм. П. Вильнюс, 1961, 33-41.
15. Šeffer A., Šeffer I. Reumatoidfaktori määramise uuest modifikatsioonist. / TRÜ toimetised, 1961, 112, 81-88.
16. Пяй Л.Т. Иммунопатология неспецифического инфекционного (ревматоидного) полиартрита. - Тер. архив, 1967, 7, 19-24.
17. Пяй Л.Т. Некоторые вопросы иммунопатологии ревматизма и неспецифического инфекционного артрита. Дисс. докт. Tartu, 1967.
18. Уускула М.М. Об участии фагоцитоза в измененной иммунологической реактивности при ревматизме и предшествующих ему состояниях. Дисс. канд. Tartu, 1970.
19. Шеффер А.А. Клинико-иммунологическое значение некоторых серологических показателей у больных инфекционным неспецифическим полиартритом. - Дисс. канд. Tartu, 1973.
20. Шеффер А.А., Шеффер И.А., Раудсепп А.А. Сравнительное определение иммуноглобулинов сыворотки крови методами рачиальной иммунодиффузии и флоккуляции. - Мат. докл. VI съезда терапевтов Эст. ССР. Таллин, 1975, 159-161.
21. Пяй Л.Т., Шеффер А.А., Шеффер И.А., Пракс Л.Х., Вихляева С.В., Вихалемм Р.Э. Факторы гуморального и клеточного иммунитета в оценке клинической картины и терапевтического эффекта у больных ревматоидным артритом. - В сб.: Диагностика и лечение ревматических заболеваний. Ярославль, 1976, 153-154.
22. Пяй Л.Т. Использование цитостатических средств в иммунодепрессивной терапии ревматоидного артрита. - Вопр. ревматизма, 1974, 2, 35-38.

23. Пяй Л.Т., Шеффер А.А., Шеффер И.А., Вихляева С.В., Калли-
корм Р.Э. Место иммунологических показателей в клини-
ко-лабораторном комплексе при составлении схемы лече-
ния и оценке ее эффективности у больных ревматоидным
артритом. - Тер. архив, 1980, 6, 43-46.
24. Saarma V., Põldvere E. Die Wirkung der Immunisierung auf
die Leber und der Nebennierenrinde. - Endokrinologie,
1969, 55, 3/4, 203 - 209.
25. Saarma V. Delayed type of hypersensitivity reactions in
chronic liver diseases. - 4-th World congress of Gastro-
enterology, Copenhagen, 1970, 298.
26. Saarma V. Cellular immunity in fatty liver by in vitro
stimulation in lymphocytes. - Arch. Francais des ma-
ladies de l'appareil digestif. Paris, 1972, 61, 406-
407.
27. Saarma V. Study on cell-mediated immune response in chro-
nic active hepatitis. - 5th World Congress of Gastroen-
terology, Mexico, 1974, 169.
28. Saarma V. Humoral and cellular immunoreactions in chro-
nic toxic hepatitis. - 10th International Congress of
Gastroenterology. Abstracts. Budapest, 1976, 552.
29. Saarma V., Javoiš A. Lymphocyte sensitization in chronic
liver disease. - Acta et commentat. Univers. Tartuen-
sis, 1979, 485, 55 - 67.
30. Асфандиярова Н.С. Иммунологические сдвиги при алкоголь-
ных поражениях печени. Дисс. канд. Тарту, 1980.
31. Saarma V., Asfandijarova N. Immunologie reactivity in
alcoholoc liver diseases.-11th International Congress
of Gastroenterology. Abstracts. Hamburg, 1980, 164.
32. Нутт Х.Р., Вельбри С.К. Роль клеточных и гуморальных им-
мунологических показателей при панкреатитах. - Тер.
арх., 1970, 7, 51-54.
33. Velbri S., Nutt H., Kasesalu G. Über die Rolle immuno-
logischer Mechanismen bei Pankreaserkrankungen. - Zschr.
ges. inn. Med., 1973, 28, 222-226.

34. Нутт Х.Р. Значение гуморальных и клеточных иммунологических реакций при острых и хронических панкреатитах. - В сб.: Механизмы регуляции деятельности и функциональная диагностика болезней поджелудочной железы. Тарту, 1979, 94-108.
35. Salupere V. On some immunomorphological aspects in peptic ulcer. - Congr. Gastroenterol. Internationalis, Prague, 1968, 303 - 304.
36. Салупере В.П. Хронический гастрит при язвенной болезни. Дисс. докт. Тарту, 1969.
37. Салупере В.П., Явойш А.И., Пеэте Э.Э., Нутт Х.Р. Иммунологическое исследование больных хроническим гастритом. - Клин. мед., 1974, 4, 97-101.
38. Uibo R., Salupere V. Leukocyte migration inhibition and parietal cell antibody test in chronic gastritis without pernicious anaemia. - Acta Med. Scient. Hung. 1976, 33, 4, 321 - 325.
39. Уйбо Р.М. Значение гиперчувствительности немедленного и замедленного типов при хроническом гастрите. Дисс. канд. Тарту, 1978.
40. Салупере В.П., Уйбо Р.М., Калликорм А.П., Салупере Р.В. Раково-эмбриональный антиген и альфа-фетопrotein при некоторых предраковых заболеваниях желудка и печени. - Клин. мед., 1980, 3, 53-56.
41. Саарма В.А., Раудсепп А.А. О некоторых иммунопатологических изменениях у больных с различными заболеваниями щитовидной железы. - Проблемы эндокринологии, 1969, 6, 15, 3-6.
42. Saarma V. Immunreaktionen von verzögerten Typ bei Kranken mit nodöser Struma. - Endokrinologie, 1971, 57, 2, 237 - 243.
43. Саарма В.А. Роль аутоиммунологических механизмов в патогенезе заболеваний щитовидной железы. Дисс. докт. Тарту, 1971.
44. Saarma V. Cellular immunity in thyroid diseases. - 14th International Congress of Internal Medicine. Abstracts. Rome 1978, 209.

45. Вельбри С.К. Проблема аутоиммунитета при сахарном диабете. - Тер. архив, 1972, 2, 7-12.
46. Velbri S., Friemel H., Brock J., Schütt, C., Zastrow R. Immunologische Untersuchungen am Pankreas. - Zschr.ges. inn. Med. 1975, 30, 12, 415 - 419.
47. Вельбри С.К. Иммунологическая характеристика сахарного диабета и панкреатита. Дисс. докт. Ленинград, 1977.

ОБ ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ В РАЗВИТИИ ГИГИЕНЫ В ТАРТУСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

А.Э. Яннус, М.И. Нийт (Тарту)

В Тартуском университете зарождение экспериментальной гигиены относится к 60-тым годам XIX века: профессор К.Шмидт провел капитальную работу о химическом составе колодезной воды города Тарту, исследуя в 1861-1862 гг. воду 125 колодцев и в течение 1863-1876 гг. - 21 нового колодца и воду некоторых ранее исследованных колодцев. Он показал, в какой мере городская почва способствует загрязнению колодезной воды /1/. Реальные возможности для применения экспериментально-лабораторных методов возникли в конце 1889 года, когда профессором Б. Кербером был организован гигиенический институт /2, 3/. В этом институте Б. Кербер стал применять инструментальные и химические методы, а также бактериологический метод. Под его руководством были проведены исследования почвы, воды, воздуха и молока /4/. Под руководством Б. Кербера в 1882-1895 гг. было написано 28 диссертаций, причем в 16 из них применялись бактериологические методы исследования. Бактериологическое исследование питьевой воды в г. Тарту послужило темой для 13 диссертаций, причем три из них были посвящены исследованию воды из университетского водопровода. Две работы, выполненные под руководством Б. Кербера, были посвящены гигиене питания.

В марте 1895 г. в Тартуском университете была создана

кафедра гигиены. В ноябре 1896 г. экстраординарным (в 1899 ординарным) профессором гигиены назначается из Московского университета Г.В. Хлопин, ученик И.М. Сеченова и Ф.Ф. Эрисмана, один из крупнейших отечественных гигиенистов и основоположников советской гигиены. С этого времени начинается развитие экспериментальной гигиены в Тартуском университете. Г.В. Хлопину удалось сплотить вокруг себя многочисленную группу врачей и фармацевтов, сформировать свою школу. Работы школы Г.В. Хлопина в области санитарной охраны водоемов, жилищной гигиены и других проблем оздоровления населенных мест по существу заложили основу коммунальной гигиены. В лаборатории Г.В. Хлопина проводились как санитарно-химические и бактериологические, так и (впервые в России) санитарно-токсикологические исследования. Был выполнен ряд важных работ в области гигиены питания. Итогом обширной научно-исследовательской работы послужил изданный Г.В. Хлопиным трехтомник "Сборник работ гигиенической лаборатории Юрьевского университета" /5/. Первый том этого сборника был издан в 1902 г. в связи со 100-летием Тартуского университета и содержит 12 работ. Наиболее существенными из них являются работы самого Г.В. Хлопина "Способ и приборы для определения кислорода в газовых смесях посредством титрования", "Патентованные овсяные крупы, их химический состав и пищевое значение", "Влияние нефтяных продуктов на рыбное население рек и на качество их воды", "Об ядовитых свойствах некоторых красок ароматического ряда". Второй том был опубликован в том же году и включал 5 диссертаций на степень магистра фармации. В третий том, изданный в 1903 г., вошло 4 работы, одна из них докторская диссертация, посвященная исследованию обмена веществ у людей, больных прогрессирующим параличом.

Научная работа Г.В. Хлопина была тесно связана с практическими потребностями самой жизни. Как сам Г.В. Хлопин, так и его школа изучали многие практические вопросы гигиены, но основными областями исследований были все же коммунальная гигиена, в первую очередь гигиена питьевой воды и водоснабжения, и гигиена питания. Исследования, проводимые Г.В. Хлопиным, послужили основой при составлении нескольких руководств по исследованию пищевых продуктов и питьевой воды:

"Методы санитарного исследования пищевых продуктов и напитков", I часть - в 1913 г., II часть - в 1915 г. и III часть - в 1918 г., а также по установлению фактов фальсификации пищевых продуктов /6/.

В 1904 г. профессором гигиены Тартуского университета был избран Е.А. Шепиловский, получивший хорошую подготовку в области бактериологии и эпидемиологии. В связи с этим вплоть до 1918 г. было определено и основное направление развития научно-исследовательской работы в области гигиены в Тартуском университете. Если предшественник профессора Е.А. Шепиловского профессор Г.В. Хлопин уделял главное внимание химическому исследованию пищевых продуктов, то работы Е.А. Шепиловского и его сотрудников посвящены главным образом вопросам бактериологии. В работах самого Е.А. Шепиловского и в диссертациях, выполненных под его руководством, рассматривались актуальные в то время бактериологические, эпидемиологические и серологические проблемы.

В течение 1915-1916 гг. под руководством Е.А. Шепиловского было исследовано свыше 500 проб воды колодцев города Тарту, но результаты этих исследований, к сожалению, не были опубликованы.

С эвакуацией Тартуского университета в Воронеж в 1918 г. временно прекратилась и научная работа на кафедре гигиены. В июне 1920 г. профессором гигиены был избран А. Раммуль, воспитанник Тартуского университета, ученик Г.В. Хлопина, работавший до этого приват-доцентом Московского университета (1912-1914) и профессором Казанского университета (1915-1920). А. Раммуль стал крупным специалистом по коммунальной гигиене еще в дореволюционный период. Свой научно-исследовательский опыт в области разработки вопросов гигиены водоснабжения, приобретенный на кафедре гигиены в Тарту, А. Раммуль в полной мере использовал и развил, работая заведующим химико-бактериологической лабораторией при Рублевской водопроводной станции в Москве (1905-1912). А. Раммуль приобрел известность постановкой оригинальных экспериментов по изучению эффективности различных модификаций фильтрации воды. В 1922 г. под руководством А. Раммуля начались обширные санитарно-топографические обследования, охватывающие все уезды

Эстонии. Эти обследования были завершены к началу 30-х годов. Второе исследование на кафедре гигиены Тартуского университета под руководством А. Раммуля было посвящено выяснению состояния и качества питьевой воды водоисточников железнодорожного транспорта. Сбор этих материалов был завершен к 1931 году, но они остались неопубликованными.

В 1927-1931 гг. под руководством А. Раммуля и профессора М. Брезовского было проведено психиатрическо-генеалогическое исследование населения Тартумааского уезда. Результаты исследования были опубликованы в 1935 г. Начиная с 1934 г. в лаборатории кафедры гигиены проводились систематические исследования воды центрального водопровода города Тарту. На основе результатов исследования 596 проб воды была в 1938 г. составлена и опубликована научная статья "О соответствии воды колодцев г. Тарту гигиеническим нормам" /7/.

Во время немецкой оккупации (1941-1944 гг.) научно-исследовательская работа по гигиене в Тартуском университете прекратилась и возобновилась лишь после Великой Отечественной войны с восстановлением Советской власти в Эстонии. Первые научно-исследовательские работы на кафедре гигиены ТТУ в послевоенный период были связаны с изучением качества как питьевой, так и речной воды /8, 9/. К 1950 г. были физико-химическими и бактериологическими методами исследованы 293 пробы колодезной воды и 192 пробы речной воды. В 1950-1952 гг. проводилось физико-химическое и бактериологическое исследование воды реки Эмайыги и колодцев в тех районах города Тарту, которые были наименее благополучными в санитарном отношении. Коллективом кафедры в 1956-1958 гг. изучались санитарно-гигиенические и бытовые условия, а также условия труда в колхозе "Эмайэз" /10/ и в совхозе "Куусте" /11/. Исследовалось также санитарное состояние в типографиях г. Тарту.

В 1958 г. заведующим кафедрой гигиены был избран доктор медицинских наук М. Каск, ученик профессора А. Раммуля, получивший в 1962 г. звание профессора. Под его руководством оживилась научно-исследовательская работа, которая стала вестись в традиционных направлениях, заложенных Г.В. Хлопным и А. Раммулем. Кафедра гигиены стала изучать санитарно-

гигиеническое состояние водоемов Эстонии преимущественно в ее южной части /12/. Были разработаны вопросы водоснабжения колхозов и совхозов Эстонской ССР /13/, водных ресурсов республики и их применения, значения качества питьевой воды при заболеваемости эндемическим зобом в Эстонской ССР /14/, гигиенических аспектов улучшения водоснабжения г. Раквере. Под руководством М. Каска была выполнена договорная научная работа по исследованию содержания микроэлементов в водах Эстонской ССР /15/ и под руководством ассистента А. Саава — договорная научная работа по исследованию источников загрязнения открытых водоемов /16/. Изучением воды "Вярска" занимался М. Уйбо. В 1967 г. А. Саава защитила кандидатскую диссертацию на тему "О методике изучения и оценки санитарного состояния малых рек в условиях Эстонской ССР" /17/, явившуюся итогом проведенной на кафедре гигиены ТТУ научно-исследовательской работы в области исследования воды. Кроме названных диссертационных работ под руководством профессора М. Каска были выполнены еще кандидатские диссертации Х. Тийка, В. Кийк и М. Уйбо /18, 19, 20/.

Второй проблемой, вокруг которой сосредоточились исследования в области гигиены, стала проблема "Питание здорового и больного человека". В 1966 г. по этой проблеме была защищена кандидатская диссертация М. Уйбо "Санитарно-гигиеническое исследование питания детей детских садов г. Тарту" /20/ и в 1973 г. кандидатская диссертация М. Нийт "Об обеспеченности витамином B₆ практически здоровых детей первого года жизни и особенности обмена этого витамина при острых катарактах дыхательных путей" /21/. В течение последних десяти лет научно-исследовательская работа на кафедре гигиены ТТУ велась под руководством доцента М. Уйбо, который заведовал кафедрой после смерти профессора М. Каска с 1968 по 1979 г. Под руководством М. Уйбо происходило также изучение гигиенических условий на промышленных предприятиях. Исследования в этой области продолжают и в настоящее время.

После смерти М. Каска и перехода А. Саава в 1970 г. на работу в Таллинский политехнический институт работы по исследованию воды водоемов Эстонии на кафедре гигиены почти прекратились. Продолжались лишь периодические исследования

воды центрального водопровода г. Тарту и некоторых других районов ЭССР на содержание фтора доцентом В. Кийк.

В 1980 г. кафедра гигиены и организации здравоохранения ТГУ была назначена возглавляющей в СССР научно-исследовательскую работу по программе Минвуза СССР "Медицинские аспекты охраны окружающей среды". Заведующий кафедрой профессор А. Яннус (с 1979 г.) был назначен председателем Проблемного совета Минвуза СССР "Медицинские аспекты охраны окружающей среды". Все это обязывает сотрудников кафедры проводить научно-исследовательскую работу на высоком современном уровне. В настоящее время кафедра развивает те же направления научно-исследовательской работы, которые были заложены выдающимися гигиенистами Тартуского университета профессорами Г.В. Хлопиным, А. Раммулем и М. Каском, однако, с новой точки зрения в связи с задачами охраны окружающей среды.

1. Раммуль А.И. Река Эмбах как источник для водоснабжения населенных мест. - В кн.: Сборник работ гигиенической лаборатории Юрьевского университета, вып. I. Юрьев, 1902, с. 204-247.
2. Калнин В.В. Деятельность профессора В. Кербера в области гигиены в Тартуском университете. - В кн.: *Tartu ülikooli ajaloo küsimusi*, III. Tartu, 1975, lk. 114 - 131.
3. Калнин В.В. 75 лет со времени основания кафедры гигиены Тартуского университета. - В кн.: Материалы научной конференции, посвященной 75-летию кафедры гигиены Тартуского университета и 30-летию Тартуской городской СЭС. Тарту, 1970, с. 15-36.
4. Уйбо М.Н. Об основных направлениях научно-исследовательской деятельности кафедры гигиены Тартуского университета. Там же, с. 37-55.
5. Хлопин Г.В. (редактор). Сборник работ гигиенической лаборатории Юрьевского университета, вып. I. 513 с; вып. II. 538 с; вып. III. 556 с. Юрьев, 1902-1903.

6. Хлопин Г.В. Фальсификация пищевых продуктов и простейшие способы ее распознавания. - Общедоступное руководство к исследованию пищевых и вкусовых веществ. СПб., 1902. 142 с.
7. Lind S. Tartu linna kaevude joogivete vastavusest ter-vishoiunormidele. - Eesti Arst, 1938, 12, 929 - 935.
8. Uiho M. Tartu kaevude sanitaar-hügieeniline uurimine. Käsikiri. Tartu, 1947. 183 lk.
9. Uiho M. Emajõe vee reostumine Tartu linna piirides ja vee enesepuhastus. (Ettekanne TRÜ hügieeniringi ja Tartu Linna SEJ koosolekul 21.03. 1950.a.). Käsikiri. Tartu, 1950. 11 lk.
10. Kask M., Uiho M., Kalnin V., Ratnik V. "Emajõe" kolhoosi sanitaar-hügieeniline uurimine. - TRÜ tead. sessiooni, mis on pühendatud Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 40-ndale aastapäevale, ettekande teesid. Tartu, 1957, lk. 89 -90.
11. Kask M., Uiho M., Kalnin V., Ratnik V., Tiik H. Töö- ja olustikutingimuste uurimine "Kuuste" sovhoosis. Käsikiri. Tartu, 1958. 60 lk.
12. Саава А.О. О некоторых особенностях санитарного состояния рек юга Эстонской ССР./Материалы У конференции Таллинского НИИ эпидемиологии, микробиологии и гигиены. Таллин, 1964, с. 180-181.
13. Каск М., Саава А., Ратник В., Сэет И., Асо Э., Кильк И., Вахеметса Х. Санитарно-гигиенические условия водоснабжения колхозов и совхозов юга Эстонской ССР./ Доклады Респ. конференции по использованию и охране водных ресурсов Эст. ССР. (II-13 июня 1964 г.) Таллин, 1965, с. 44-50.
14. Каск М. Значение качества питьевой воды при заболеваемости эндемическим зобом в Эстонской ССР./Материалы УИ респ. расш. научн.-прак. конференции эндокринологов. Тарту, 1966, с. 63-64.
15. Каск М. (juhendaja). Mikroelementide sisaldus Eesti NSV vetes. TRÜ hügieenikateedri lepingulise töö nr.A-684 lõpparuanne. Käsikiri. Tartu, 1967. 159 lk.

- I6. Saava A. (juhendaja). Emajõe sanitaarne iseloomustus ülalpool Tartu linna. TRÜ hügieenikateedri lepingulise töö nr. A-1739 lõpparuanne. Käsikiri. Tartu, 1967. 50 lk.
- I7. Saava A. Väikeste jõgede sanitaarse seisundi uurimise ja hindamise metoodikast Eesti tingimustes. Kandidaadi-väitekiri. Käsikiri. tTartu, 1967. 262 lk.
- I8. Tiik H. Eesti NSV üliõpilaste kehalisest arengust ja ter-vise seisundist. Kandidaadiväitekiri. Käsikiri. Tartu, 1964. 238 lk.
- I9. Kiik V. Hambakaariese esinemisest lastel seoses joogivee fluorisisaldusega Eesti NSV tingimustes. Kandidaadi-väitekiri. Käsikiri. Tartu, 1970. 324 lk.
20. Uibo M. Laste toitlustamise sanitaar-hügieeniline uurimi-ne Tartu linna lasteasutades. Kandidaadiväitekiri. Kä-sikiri. Tartu, 1966. 600 lk.
21. Нийт М.И. Об обеспеченности витаминов В₆ практически здоровых детей первого года жизни и особенности обмен-на этого витамина при острых катаракх дыхательных пу-тей. Дисс. канд., Тарту, 1972. 193 с.

ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ В ТРУДАХ ВОСПИТАННИКОВ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В XIX И В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Т.А. Мерилоо (Таллин)

В связи с интенсивным развитием школьной сети в XIX веке вопросы школьной гигиены стали особенно актуальными. Основные исследования по этой тематике проводились в западной Европе с середины XIX века, а несколько позже и в России /1/.

Вопросы школьной гигиены рассматривались и в трудах воспитанников медицинского факультета Тартуского университета.

Своеобразным оригинальным трудом является книга Ф.Р. Крейцвальда "Lühhikenne õppetuse tervisse hoidmisest" /2/, изданная в 1854 г. По существу она является руководством по

гигиене и предназначена в качестве учебника при проведении школьных занятий. В этой книге рассматриваются вопросы гигиены жилища (отопление, проветривание, уборка), питания, гигиенической одежды и личной гигиены, в том числе вопросы закаливания, режима, сна и др.

Ко времени выпуска этой книги Крейцвальд имел уже 20-летний опыт врача и хорошо был знаком с вредными для здоровья обычаями, существующими среди населения. Он указывает на неправильные способы ухода за больными и дает ценные советы по уходу за больными и лечению различных заболеваний.

Врачебная практика убедила Крейцвальда в том, что многие заболевания можно было предупредить, если знания населения по гигиене были бы глубже. И считая самым целесообразным и правильным местом для распространения знаний по гигиеническому образу жизни школу, он адресовал свою книгу в первую очередь детям школьного возраста.

Проблемы школьной гигиены он освещал и позже, касаясь распространения различных заболеваний среди учащихся /3/.

Вопросы школьной гигиены рассматриваются и в диссертациях, защищенных в Тартуском университете /4, 5/.

В диссертации Г. Рейера "*De trachomatis initis, statisticis de eo notationibus adjunctis*" в 1857 году на основании исследования более шестисот учащихся различных школ, в том числе и школ южной Эстонии (Розла, Лайусе, Соотагусе, Паламусе) представлены данные о широком распространении трахомы в школах /6, 7, 8/.

В 1876 г. О. Коппе защитил докторскую диссертацию на тему "*Ophthalmoscopisch-ophthalmologische Untersuchungen aus dem Dorpater Gymnasium und seiner Vorschule.*" /9/. Автор исследовал состояние зрения у 668 учащихся различного возраста и обнаружил нарушения зрения у многих детей. Причинами такого нарушения он называл в первую очередь недостаточное освещение в классных комнатах. В своей диссертации он требовал улучшения освещения и проведения регулярного контроля за состоянием зрения учащихся. Интерес О. Коппе к вопросам школьной гигиены не ограничивался только диссертацией. Работая врачом в Пярну и исполняя обязанности школьного врача он выступил с докладом "*Tervishoiu arvustik ja olud koolis*" на

съезде врачей Лифляндии в Тарту в 1904 г. и в качестве школьного врача принимал участие в I всероссийском конгрессе педагогов /10, 11/.

В 1888 г. была опубликована книга Х.И. Штрэмберга "*Das Dorpat'er Gymnasium in gesundheitlicher Beziehung*", адресованная учителям, родителям и врачам /12/. В ней дается глубокий анализ санитарно-гигиенического состояния Тартуской гимназии, причем в конце книги прилагается и план ее. Кроме того, автор провел исследование состояния здоровья учащихся: представлены данные о физическом развитии и о состоянии зрения у детей. Таким образом, по своему содержанию эта работа полностью соответствует официальной программе отчета, представленной школьным врачам в 1887 г. /13/. Помимо этого в книге имеются советы учителям и родителям по предупреждению нарушения здоровья у детей.

В начале XX века отмечается определенное оживление в рассматривании вопросов школьной гигиены, особенно со стороны эстонских врачей.

В 1903 г. А. Раммуль сделал основательный обзор результатов научных исследований по школьной гигиене, проведенных в западной Европе и в России /14/. Тут же приводится и анализ состояния школьной гигиены в Эстонии. В качестве основных недостатков эстонских школ он называет несоответствующую росту детей мебель, недостаточное освещение, плохо напечатанные учебники и т.д. Он указывает и на частое нарушение зрения среди учащихся.

Проблемы нарушения зрения в школьном возрасте неоднократно были в центре внимания окулиста Ф. Акеля /15, 16, 17, 18/. Частое нарушение зрения среди школьников привело его к мысли, что довольно короткое по времени посещение школы можно с этой точки зрения считать за счастье - иначе было бы еще больше людей с нарушенным зрением. В своих статьях он дает советы по профилактике нарушения зрения как в школе, так и дома.

Данные о санитарно-гигиеническом состоянии местных школ можно найти в отчетах школьных, городских и уездных врачей /19, 20/. Интересным дополнением к этому являются результаты А. Халлера, который в качестве городского школьного врача

исследовал около полуторатысячи учащихся различных школ города Таллина /21, 20/ и обнаружил широкое распространение различных заболеваний среди них.

Проблемы сельских школ освещались врачом П. Хеллатом, который в 1910 г. на собрании Общества народного просвещения выступил с докладом, составленным по ответам на анкеты, высланные в различные сельские школы /23/. В своем выступлении он указал на то, что санитарно-гигиенические условия в большинстве сельских школ неудовлетворительны, что такое положение вредно действует на здоровье всего народа, и в итоге подчеркнул необходимость организации врачебных осмотров в народных школах. К вопросам школьной гигиены он возвращался и позже - в 1913 г. в опубликованном руководстве по гигиене /24/.

Большой интерес представляет статья С. Тальвика, составленная на основании исследования состояния здоровья учащихся в школе Мыйзакула /25/. С 1910 по 1913 г. он обследовал более 140 детей и установил очень широкое распространение различных заболеваний среди сельских детей: чаще всего встречались повреждение зубов, увеличение лимфоузлов, остаточные явления рахита, малокровие, нарушение питания и т.д. С.Тальвик подчеркнул, что роль школьного врача - предупредить заболевания. Он рекомендовал проведение регулярных занятий по физкультуре.

В 1914 г. вышла статья А. Лийса, в которой были изложены основы того, что родители, воспитатели и учителя должны знать о детских болезнях /26/.

Таким образом, можно сказать, что вопросы школьной гигиены в трудах воспитанников Тартуского университета нашли отражение с различных точек зрения. В них характеризуется и анализируется санитарно-гигиеническое состояние школ, приводятся данные о достижениях современной школьной гигиены, изучается состояние здоровья учащихся, неоднократно поднимается проблема врачебного осмотра в школах и обсуждаются вопросы учебных программ (необходимость введения занятий по гигиене и физкультуре). Бросается в глаза, что эстонские врачи, считая своим первым долгом повысить уровень знаний по гигиене в народе, уделяли большое внимание санпросвет-работе.

Характерным для исследуемого периода было то, что вопросы школьной гигиены обсуждались врачами, работающими в других отраслях медицины и не имеющими прямого отношения к школьному делу, что говорит об актуальности этих проблем для всего общества.

- I. Abt-Garrison. History of Pediatrics. Philadelphia and London, 1965, p. 114 - 118.
2. Kreutzwald, F.R. Lühikenne õppetuse tervise hoidmisest. Koli-ramat. IV Jago. Tartu, 1854.
3. K(reutzwald), F.R. Praegused haigused. - Sakala, 1879, nr. 10.
4. Grünfeld, A. Verzeichniss der von der medizinischen Facultät zu Dorpat seit ihren Gründung veröffentlichten Schriften. - In Historische Studien aus dem Pharmakologischen Institute der Kaiserlichen Universität Dorpat. Bd. III. Halle a.S., 1893, S. 111 -135, 415 - 449.
5. Leek, V. Tartu ülikooli arstiteaduskonnas 1892-1917 kaetud väitekirjad. Bibliograafia. Tartu, 1965.
6. Reyher, G. De trachomatis initilis, statisticis de eo notationibus adjunctis. Diss. Mitaviae et Lipsiae. 1857.
7. Brennsohn, L. Die Aerzte Livlands. Riga, 1905.
8. Биографический словарь профессоров и преподавателей Юрьевского университета за 100 лет его существования, т. 2. Юрьев, 1903.
9. Koppe, O. Ophthalmoscopisch - ophthalmologische Untersuchungen aus dem Dorpater Gymnasium und seiner Vorschule. Diss, Dorpat, 1876.
10. Eesti Postimees, 1904, 72, 2.
11. Brennsohn, I. Die Aerzte Estlands. Riga, 1922.
12. Strömberg, Chr. Das Dorpater Gymnasium in gesundheitlicher Beziehung. Dorpat, 1888.
13. ЦИМ СССР, ф. 31, оп. 2 ед. хр. 1438, л. 91.
14. Rammul, A. Kool jaervis. - Tervis, 1903, lk. 2 - 6, 9 - 12, 17 - 20, 33 - 38.

15. Akel, F. Silmade eest hoolitsemisest. - Eesti Postimees, 1903, nr.12.
16. Akel, F. Silmade eest hoolitsemisest. - Eesti Postimees, 1903, nr.13.
17. Eesti Postimees, 1903, nr. 8, 9, 11, 15, 16.
18. Akel, F. Kuidas kirjutada. - Tervis, 1913, 2, lk. 25-26.
19. Мерилоо Т. Начало школьно-санитарного надзора и медицинского обследования учеников в Северной Эстонии. - Вопросы медицины и биологии Прибалтики /Тезисы докладов XII Прибалтийской конференции по истории науки и техники. Вильнюс, 1979, с. 47-49.
20. Meriloo, T. Koolide sanitaar-hügieeniline olukord ja kooliõpilaste arstlik järelvaatus Põhja-Eestis XIX sajandil ja XX sajandi alguses (kuni 1917. a.).Teadusliku töö aruanne. Tallinn, 1980.
21. Päevaleht, 1908, nr. 218, lk. 2 - 3.
22. TRKA, f. 195, nim. 2, s.-ü. 1102, lk.38.
23. Hellat, P. Tervislised olud Eesti rahvakoolides. - Eesti Kodu, 1910, nr. 21, lk. 429-432; nr. 22, lk. 449 - 452.
24. Hellat, P. Tervise-õpetus. Peterburg, 1913, lk.613-616.
25. Talvik, S. Meie koolilapsed ja nende tervis. - Tervis , 1913, nr. 8, lk. 113 - 122.
26. Lüüs, A. Mis peavad lastevanemad, kasvatajad ja kooliõpetajad tähtsamatest lastehaigustest teadma. - Tervis, 1914, nr. 10, lk. 145 - 147.

СВЯЗИ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ДРУГИМИ НАУЧНЫМИ
ЦЕНТРАМИ В ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОГИИ В XIX-XX ВЕКАХ

М.О. Лыви-Калнин (Тарту)

Научные связи по стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Тартуского университета с другими научно-исследовательскими и педагогическими центрами устанавливаются с середины

XIX века, со времени работы Н.И. Пирогова в хирургической клинике Тартуского университета в 1836-1841 гг. Известно, что Н.И. Пирогов отлично владел техникой различных пластических операций на лице, в частности, восстановлением губы после удаления рака, а также восстановлением носа, утраченного наиболее часто вследствие специфических воспалительных процессов /1, 2/. Его по праву считают основателем ринопластики в России. Н.И. Пирогов владел также техникой операции расщелины неба, которую он предлагал производить вместе с стафилооррафией. Одна из его лекций в 1844 г., которые он читал, будучи профессором хирургии Петербургской Медико-хирургической академии, была посвящена теме "О вырезывании и перевязке полипов зева и сшивании небной занавески" /3/.

Единомышленник Н.И. Пирогова, талантливый ученый и крупный хирург Ю.К. Шимановский, которого также считают одним из основоположников пластической хирургии в России, начал разработку схем геометрических фигур для местных пластических операций на коже, в том числе хейлопластики и ринопластики, будучи еще студентом Тартуского университета (1850-1856 г.) и ассистентом университетской хирургической клиники (1857-1858 г.) /4/. Идея капитальной работы Ю.К. Шимановского "Операции на поверхности человеческого тела", вышедшей в 1865 г. в Киеве, была навеяна именно рино- и хейлопластикой, которой он занимался во время пребывания в Тарту /5/. В 1858 г. Ю.К. Шимановский стал профессором хирургии в Гельсингфорском университете, где продолжал деятельность хирурга и педагога, начатую в Тарту. В 1861 г. он перешел в Киевский университет на кафедру оперативной хирургии и хирургической патологии, проработав там до конца своей жизни (до 1886 г.) /6/.

Уроженцем Эстляндской губернии был воспитанник Тартуского университета (1881-1887 г.) П.П. Хеллат, выходец из семьи бедного арендатора. Получив специальность оториноларинголога, он впоследствии работал приват-доцентом в Петербурге в Военно-медицинской академии /7/. Кроме других операций в носовой полости и носоглотке, он производил и уранопластику. На заседании Русского хирургического общества имени Н.И. Пирогова в 1905 г. П.П. Хеллат доложил о новом способе опера-

ции расщелины неба с использованием лоскута из носовой перегородки /8/.

Во второй половине XIX и в начале XX века окончил медицинский факультет ряд врачей, которые позже специализировались на зубных врачах или одновременно с общей врачебной практикой стали заниматься и зубоврачебным ремеслом.

В 1853-1858 гг. получил высшее медицинское образование в Тартуском университете Д. Вильперт, уроженец Курляндии, который после окончания университета практиковал в Курляндской и Эстляндской губерниях. В 1875 г. он изучал в Бреславле зубоврачебное дело, затем работал в качестве зубного врача в течение 1875-1886 гг. в Риге и в 1886-1888 гг. в Митаве. Работая в Риге, он написал две работы: о "Заболеваниях полости рта и зубов" (1879) и "Влиянии культуры на поражаемость зубов" (1880) /9/.

Выходец из Митавы М. Эдельберг также учился на медицинском факультете Тартуского университета в период с 1875 по 1881 г. Еще студентом он представил научную конкурсную работу, которая была удостоена золотой медали, а в 1884 г. ему была присвоена степень доктора медицины. По окончании университета он был ассистентом Тартуской уездной больницы, затем работал сельским врачом в Рыуге Лифляндской губернии. С 1886 г. стал волнопрактикующим врачом в Москве, а затем практиковал как зубной врач в Риге и на юге России /9/.

Вторым уроженцем Митавы, заимевшим практику зубного врача в Москве, был И. Маркович, который изучал медицину в Тартуском университете в период с 1881 по 1887 г. После окончания университета он имел врачебную практику в Курляндской губернии и Риге, а в 1893 г. переехал в Москву, где наряду с общей врачебной практикой начал работать и зубным врачом. Толчком к этому послужило, вероятно, обстоятельство личного характера: в 1893 г. И. Маркович женился на зубном враче по профессии - Марианне Розенблат, также уроженке Митавы /9/.

Зубным врачом работал в Риге Н.Шейнессен - уроженец этого города; в течение 1877-1883 гг. он изучал медицину в Тартуском университете, затем имел общую врачебную практику в Риге и в разных городах Курляндии, а с 1892 г. стал работать зубным врачом /9/.

В.-М. Радашевский, родом также из Риги (Лифляндской губернии) был воспитанником Тартуского университета (1886-1893 г.), по окончании университета в 1894 г. ему была присвоена степень доктора медицины. Сперва он работал сверхштатным ординатором в Обуховском госпитале в Петербурге и земским врачом в Екатеринославской губернии. В связи с состоянием здоровья отказался от общей врачебной практики и в 1899 г. прошел специализацию по болезням рта и зубов в Берлине, а с ноября того же года стал работать зубным врачом в Риге /9/.

Некоторые воспитанники Тартуского университета имеют заслуги в подготовке специалистов с зубоврачебным образованием. Так, как основатель первой зубоврачебной школы в Лифляндской губернии в начале XX века известен воспитанник Тартуского университета (в 1886-1892 гг. учился в Тарту) Л. Юделович (с 1901 г. носит фамилию Долин). После врачебной практики в различных городах (Таллин, Тарту и др.) он основал в 1901 г. в Риге школу зубных врачей и акушеров и руководил ею до начала I мировой войны, когда был призван в армию в качестве резервного врача. Умер Л. Долин в Тарту в 1917 г. /9/.

Ф.К. Крюгер, уроженец Петербурга, изучал медицину в Тартуском университете с 1879 по 1886 г.; при окончании университета защитил диссертацию на степень доктора медицины, с 1893 г. работал доцентом кафедры физиологии Тартуского университета /10/. В 1895 г. перешел в Томский университет, где был утвержден профессором, читал физиологию и медицинскую химию, а в 1902-1912 гг. - лекции в Томской зубоврачебной школе /11/.

Имеются сведения о защите докторской диссертации в Тартуском университете в 1907 г. Ф.А. Звержховским, поляком по национальности, который был воспитанником Военно-медицинской академии и работал ассистентом, позже профессором и заведующим кафедрой зубных болезней (одонтологии) при Женском медицинском институте в Петербурге (ныне I ЛМИ). Диссертация посвящалась эмпиеме гайморовой пазухи /12/. Ф.А. Звержховский считается основоположником хирургической стоматологии, он является автором одного из первых руководств по экстракции

зубов, изданного на русском языке /13/.

В Тартуском университете учились также некоторые видные деятели советской стоматологии. С 1912 по 1915 г. изучал медицину в Тартуском университете В.М. Уваров, который затем перешел на медицинский факультет Московского университета /14/. В.М. Уваров, работая преподавателем I ЛМИ (позже профессор этого института), своими анатомическими исследованиями о кровоснабжении челюстей, которые легли в основу его докторской диссертации в 1939 г. /15/ и монографии, изданной в 1956 г. /16/, внес большой вклад в развитие хирургической стоматологии.

Видную роль в развитии советской стоматологии сыграл профессор А.И. Евдокимов, который в 1914 г. поступил на медицинский факультет Крюевских частных университетских курсов М.И.Ростовцева. В связи с эвакуацией университета в 1918 г. в Воронеж он окончил его там в 1919 г. /17/. Проф. А.И.Евдокимов имеет большие заслуги в подготовке стоматологических кадров, он является основателем Московского государственного института одонтологии и стоматологии, а также кафедры стоматологии в Центральном институте усовершенствования врачей и Воронежском медицинском институте. Он исполнял обязанности главного стоматолога СССР, опубликовал множество научных работ, в том числе учебное пособие по хирургической стоматологии, вышедшее повторными изданиями и являющееся до настоящего времени одним из основных учебников для студентов стоматологических факультетов /18/.

В период буржуазной Эстонии вопросами стоматологии и челюстно-лицевой хирургии начал заниматься в Тартуском университете воспитанник этого же университета В.Я. Хийе. Он читал лекции, главным образом по хирургической стоматологии, с 1934 г. в качестве приват-доцента, с 1936 г. - доцента, с 1938 г. - адъюнкт-профессора, а с 1944 г. как профессор и заведующий кафедрой хирургической стоматологии (позже кафедрой стоматологии) /19/. В.Я. Хийе окончил Тартуский университет в 1927 г. и получил диплом врача общей практики (в 1932 г. защитил диссертацию на степень доктора медицины), поэтому возникла необходимость в специализации. В 1932-1934 гг. он находился в качестве научного стипендиата на

усовершенствовании в Вене, где проходил специальный курс по стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, в 1936 г. был в научной командировке в клиниках челюстно-лицевой хирургии Берлина и Дюссельдорфа, а в 1941 г. был командирован Тартуским государственным университетом на усовершенствование в научно-исследовательские и педагогические центры по стоматологии в Москву и Ленинград. В 1946 г. он повторно посетил Московский медицинский стоматологический институт с целью ознакомления с постановкой учебной работы. В 1947 г. и 1948 г. В.Я. Хийе принимал участие в циклах усовершенствования по челюстно-лицевой хирургии, проходящих в Ленинграде при Государственном институте для усовершенствования врачей (ГИДУВ) и на базе Института травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена /9/. В.Я. Хийе установил там научные связи и личные контакты, в первую очередь с проф. А.А. Лимбергом, одним из основоположников советской восстановительной челюстно-лицевой хирургии. Последний работал в челюстно-лицевом отделении в Травматологическом институте им. Р.Р. Вредена и заведующим соответствующей кафедрой в ГИДУВ-е.

Необходимо отметить, что отец проф. А.А. Лимберга А.К. Лимберг, один из первых профессоров заведующих кафедрой одонтологии в России, утвержденный в 1899 г. профессором Клинического института в Петербурге, был уроженцем Эстонии, из местности вблизи Йыхви /20/.

Педагогические и научно-практические связи с Ленинградским, Московским и Рижским научными центрами по стоматологии продолжают до настоящего времени. С конца 50-х годов XX века до настоящего времени в указанных центрах готовят научно-педагогические кадры для кафедры стоматологии ТГУ. Так, на кафедре ортопедической стоматологии Рижского медицинского института под руководством проф. Д.А. Калвелиса проходила аспирантуру в 1956-1959 гг. А.М. Кыдар (ныне доцент кафедры стоматологии ТГУ) /21/. Там же защитила по терапевтической стоматологии кандидатскую диссертацию в 1969 г. доц. С.А. Руссак (с 1975 г. заведующая кафедрой стоматологии ТГУ) /22/. В Московском медицинском стоматологическом институте в период с 1959 по 1962 г. была в аспирантуре по терапевтической стоматологии у проф. Е.Е. Платонова Н.А. Вихм

(доцент кафедры стоматологии ТГУ, с 1963 по 1975 гг. заведующая этой кафедрой), которая также защитила диссертацию на степень кандидата медицинских наук /23/. С 1960 по 1963 г. находилась в аспирантуре на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии у профессора А.А. Лимберга в ГИДУВ-е М.О. Лыви-Калнин (ныне доцент кафедры стоматологии ТГУ) /24/. В этом же институте в 1981 г. находится в аспирантуре по ортопедической стоматологии у профессора Л.М. Перзашкевича воспитанник ТГУ врач стоматолог Т.Х. Янес. В период с 1978 по 1980 г. в аспирантуре при Центральном научно-исследовательском институте стоматологии (ЦНИИС) учился ассистент кафедры стоматологии ТГУ Т.П. Седре (научный руководитель - директор ЦНИИС профессор А.И. Рыбаков), защитивший диссертацию по терапевтической стоматологии /25/.

Видные ученые и педагоги вышеназванных институтов посещают почти ежегодно Тартуский государственный университет, читая лекции студентам стоматологического отделения ТГУ и врачам курсов усовершенствования при ТГУ и принимая участие в республиканских конференциях, симпозиумах. Среди них следует назвать профессора В.А. Дунаевского (зав. кафедрой хирургической стоматологии I ЛОТКЗМИ) и профессора М.М. Соловьева (зав. кафедрой детской стоматологии и челюстно-лицевой хирургии I ЛОТКЗМИ) из Ленинграда, профессора Т.Ф. Виноградову (зав. кафедрой детской стоматологии ЦОЛИУВ) из Москвы и др. Происходит постоянный обмен опытом между стоматологами Эстонской ССР и стоматологами Прибалтийских республик (Латв. и Литов. ССР). Обмен литературой и личные контакты на съездах, заседаниях, конференциях создают условия для взаимного влияния и обогащают научной информацией, педагогическим опытом и клинической практикой отдельные научные центры и служат на благо развития стоматологии.

1. Пирогов Н.И. Собр. соч. в восьми томах. Труды по клинической хирургии, т. I, М., 1959.
2. О пластических операциях вообще, о ринопластике в особенности. - Военно-мед. журнал, 1886, ч. 28, 2, с. 3-36 (сообщено проф. Спасским).

3. Пирогов Н.И. (1844). Цит. по Дубову М.Д. - Врожденные расщелины неба.-Л.: Медгиз, 1960, с. 65.
4. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 3, ед.хр. 1862, л. 65 и 66; оп. 2, ед.хр. 24825, л. 61.
5. Шимановский Ю.К. Операции на поверхности человеческого тела. Киев, 1865.
6. Лыви М.О. Воспитанник Тартуского университета Ю.К. Шимановский - основоположник пластической хирургии. - Материалы VIII конференции по истории науки в Прибалтике. Тарту, 1970, с. 141-143.
7. Калнин В.В. П.Хеллат - основоположник научной санитарной пропаганды в Эстонии. - Материалы IX межреспублик. конфер. по истор. естествозн. и техники в Прибалтике. Вильнюс, 1972, с. 85-89.
8. Геллат П.П. (1905). Цит. по Дубову М.Д.- Врожденные расщелины неба.-Л.: Медгиз, 1960, с. 53.
9. Brennschon, I. Die Ärzte Livlands. Mitau, 1905, S. 145, 280, 225, 323, 349, 432.
10. Биографический словарь профессоров и преподавателей Юрьевского университета. /Под. ред. Г.В. Левицкого, т. II, Юрьев, 1903, с. 308-310.
11. Deutschbaltisches biographische Lexikon 1710-1960. Köln-Wien: Böhlau Verlag, 1970, S. 419.
12. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. I, ед.хр. 9978, л. 63, 69.
13. Звержовский Ф.А. Экстракция зубов. Руководство для врачей и студентов. Спб., 1910, 136 с.
14. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. I, ед.хр. 26798, л. 7-25.
15. Уваров В.М. Кровоснабжение челюстей и типы некрозов при одонтогенном остеомиелите. Дисс. докт. Л., 1939.
16. Уваров В.М. Клиника и лечение одонтогенных остеомиелитов челюстей.-Л.: Медгиз, 1956, 138 с.
17. ЦГИА ЭССР, ф. 1734, оп. I, ед.хр. 1249, л. I-II.
18. Евдокимов А.И.; Васильев Г.А. Хирургическая стоматология. -М.: Медицина, 1964. 482 с.
19. Кыдар А. Жизнь и деятельность профессора В.Хийе (на эст. яз.). - В сб.: Вопросы истории Тартуского университета. Ш. Тарту, 1975. с. 80-89.

20. Лыви М., Калнин В. О развитии стоматологии в Эстонии. -
Здравоохранение Советской Эстонии (на эстонск. яз.),
1967, № 2, с. 136-141.
21. Кыдар А.М. Аномалийное положение фронтальных зубов верх-
ней челюсти в клинике и в эксперименте. Автореф. дисс.
канд. Рига, 1964.
22. Руссак С.А. Распространение кариеса зубов и его связь с
изменением гормонального состояния организма и неко-
торых биохимических свойств смешанной слюны. Автореф.
дисс. канд. Рига, 1969.
23. Вихм Н.А. Содержание мышьяка, никеля и серебра в зубах
человека в норме, при кариесе и альвеолярной пиорее.
Автореф. дисс. канд. М., 1963.
24. Лыви М.О. Остеомиелиты челюстей у детей. Автореф. дисс.
канд. Л., 1964.
25. Сеэдре Т.П. Диагностика заболеваний слизистой оболочки
полости рта с использованием свойств эндодермального
антигена. Автореф. дисс. канд. М., 1981.

РУССКИЕ ФИЗИОЛОГИ - ПОЧЕТНЫЕ ЧЛЕНЫ
ТАРТУСКОГО (ЮРЬЕВСКОГО) УНИВЕРСИТЕТА

Н.М. Рейнтам (Тарту)

К столетию возобновления деятельности Тартуского универ-
ситета в 1902 г. в Совете университета выдвигались кандидаты
"для присуждения им почетного звания и степеней" /1/. Меди-
цинский факультет выдвинул для присуждения звания почетного
члена Юрьевского университета ряд всемирно известных ученых,
в том числе и русских физиологов и биологов.

На каждого из кандидатов был составлен краткий обзор на-
учной деятельности. Характеристику на физиологов писал декан
медицинского факультета, профессор физиологии В.П. Курчин-
ский. Приведем выписки наиболее интересных и характерных или
же менее известных сообщений из написанных характеристик.

В отношении Филиппа Васильевича Овсянникова (1827-1906),

чьи исследования о физиологических свойствах нервных клеток и закономерностей регуляции дыхания способствовали дальнейшей разработке рефлексорной теории, говорилось, что он поступил в Дерптский (Юрьевский) университет сперва по камеральному отделению*, но уже в следующем году, т.е. в 1849, перешел на медицинский факультет, курс которого окончил в 1853 г. /2/.

Об "отце русской физиологии" Иване Михайловиче Сеченове (1829-1905) декан писал: "... из ряда важнейших работ Ивана Михайловича я упомяну здесь его известные исследования о газах крови, о судьбе алкоголя в организме, о спинно-мозговых рефlekсах, о центрах, задерживающих рефlekсы и получивших название "сеченовских", об исследованиях иннервации сердца, об электрических явлениях в продолговатом и спинном мозгу лягушки, о флуоресценции глазных сред и многие другие.

Иван Михайлович является не только выдающимся ученым, но также и блестящим популяризатором физиологических знаний, и несмотря на свой возраст, до сих пор продолжает неутомимо работать в избранной им области... Учениками Ивана Михайловича является целый ряд выдающихся наших ученых, в том числе ряд профессоров по той же или близких к ним специальностям" /3/.

Характеристика фармаколога Ивана Михайловича Догеля (1830-1916) небольшая, но убедительно показывает широту и глубину его научных исследований по сравнительной анатомии, физиологии и фармакологии /4/.

Об Иване Петровиче Павлове (1849-1936), разработавшем метод изучения частных физиологических отправления на целостном организме в естественных условиях взаимодействия со средой, упоминается, что работы И.П. Павлова выдвигают его "в ряд самых замечательных естествоиспытателей нашего времени". В.П. Курчинский отмечает: "Если припомнить, что покойный Гайденгайн** проработавший так много и так плодотворно в

* Камеральные науки - в 18 в. - в первой половине 19 в. цикл административных, экономических, финансовых и некоторых других знаний, требовавшихся для подготовки чиновников по управлению казенным имуществом.

** Гайденгайн (Rudolf Heidenhain) (1834-1897). Павлов работал у него в каникулярное время в 1877 г. и с 1884 по 1886 г. /5, с. 14-15/.

той же области пищеварительного аппарата, не мог достаточно убедиться в значении иннерваций в пищеварительных процессах, между тем как Павлову это удалось доказать совершенно наглядно, эта заслуга его в этом направлении будет всякому понятна. Ко всему этому следует присоединить еще и то, что Иван Петрович представляет собою тип ученого, безраздельно посвятившего себя науке и отказавшегося от неоднократно предлагавшихся ему блестящих должностей, которые могли бы, однако, отвлечь его от избранного им научного поприща". Подчеркивается и лекторский талант И.П.Павлова /6/.

О Владимире Михайловиче Бехтереве (1857-1927) - создателе учения функциональной анатомии читаем следующее: "...почти во всех вопросах, разрабатываемых в наше время нейропатологией, В.М. Бехтерев внес значительный вклад в неврологию. Имя его встречается во всех монографиях и учебниках по нейропатологии и психиатрии" /7/.

Данные о деятельности И.И. Мечникова и Д.И. Менделеева были представлены для присуждения им звания почетных членов Юрьевского университета как медицинским, так и физико-математическим факультетами.

На Дмитрия Ивановича Менделеева (1834-1907) характеристику написал заведующий кафедрой фармации, химик Иван Лаврентьевич Кондаков - создатель метода получения синтетического каучука. И.Л. Кондаков писал о Д.И. Менделееве: "...как выдающийся ум, чуткий по всяким научным и общественным вопросам первостепенной теоретической и практической важности, он немало сделал для развития нефтяного производства в России, уделил немало внимания воздухоплаванию и метеорологии, потратил немало труда на изучение Донецкой каменноугольной промышленности, участвовал в перевооружении армии и флота, и за интерес к искусству избран действительным членом Академии художеств.

Открытие периодического закона доставило Дмитрию Ивановичу заслуженную всемирную известность и славу открывателя природных законов.

За свои выдающиеся научные заслуги в области химии Дмитрий Иванович избран почетным членом Русского физико-химического общества, Английского химического общества, Немецкого

химического общества и имеет Фарадеевскую медаль от Английского химического общества" /8/.

Характеристика Ильи Ильича Мечникова (1845-1916) была написана профессором общей патологии и патологической анатомии В.А. Афанасьевым: "... И.И. Мечников, бывший профессор Новороссийского университета, ныне заведующий лабораторией Пастеровского института в Париже. Главное значение приобрели его работы в области биологии вообще, и патологии в частности. Особенно громкую славу он заслужил своим учением о фагоцитарной деятельности лейкоцитов и основанном на ней иммунитете" /9/.

Дипломы, с датами баллотирования на заседании Совета университета и утвержденные попечителем Рижского учебного округа, были выписаны 27 февраля 1903 г. /10/. Исключением оказался Д.И. Менделеев, которому диплом почетного члена Императорского Юрьевского университета был выписан 8 мая 1903 г. На копии диплома, имеющегося в архиве, на месте подписи стерта фамилия ректора, юриста А. Филиппова /11/. Можно предполагать, что Д.И. Менделеев получил диплом позже. Его теплое ответное письмо с благодарностью отпечатано уже в адрес следующего ректора, астронома Г.В. Левицкого только в феврале 1904 г., т.е. на год позже остальных /12/.

Следует отметить, что все русские ученые, получившие дипломы почетных членов Юрьевского университета, высказывались относительно общественной жизни страны. Они внесли свой вклад в мировую науку и убедительно доказали способности русских ученых. Весьма четко это изложено в ответном письме И.М. Догеля /13/.

Получив диплом почетного члена Юрьевского университета, И.М. Сеченов отзывался со свойственной ему сердечностью /14/.

Несмотря на достижения в науке, столкновения с реакционными деятелями высшего образования в Одессе вынудили Мечникова в 1882 году оставить кафедру. Свою гипотезу о защитной роли фагоцитоза Мечников изложил в докладе на УП съезде русских естествоиспытателей и врачей в Одессе в 1883 году, но, не имея возможности благотворной научной работы, с 1886 г. переехал в Париж. За границей Мечников сохранил русское подданство. Его письмо в Юрьевский университет написано собст-

венной рукой на русском языке /15/. Ответные письма с благодарностью были получены университетом также от В.М.Бехтерева и И.П. Павлова /16/.

Передовые русские ученые, известные всему миру физиологи, воспитывали материалистическое миропонимание у студенческой молодежи. Любящие и уважающие свой народ, они по возможности поддерживали их стремления. Даже пожилой Ф.В. Овсянников в возрасте 78 лет после расстрела рабочих 9 января 1905 г. одним из первых среди русских академиков подписался под "протестом 343-х", за что от него потребовали объяснений и "освобождения от жалования порицаемого правительства" /17/.

1. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 4, ед.хр. I304, л. 35.
2. Там же, л. 41.
3. Там же, л. 45.
4. Там же, л. 41.
5. Библиография трудов И.П. Павлова и литература о нем./Под ред. Э.Ш. Айрапетянца.-М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954.
6. ЦГИА ЭССР, ф. 402, оп. 4, ед.хр. I304, л. 46.
7. Там же, л. 37-38.
8. Там же. л. 40.
9. Там же, л. 48.
10. Там же, л. I53-I58.
11. Там же, л. I90.
12. Там же, л. 314.
13. Там же, л. 237.
14. Там же, л. 240.
15. Там же, л. 241.
16. Там же, л. 239, 242.
17. БМЭ, 2-е изд., т. 21, с. 419.

РОЛЬ И МЕСТО ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ИСТОРИОГРАФИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ХИРУРГИИ

Н.А. Оборин (Львов)

Историография и источниковедение - важнейшая основа исследований по истории науки. Учитывая большой вклад Тартуского (б. Дерптского, Юрьевского) университета в развитие хирургии в России и СССР, собой интерес представляет собрать и обобщить все то, что сделали его сотрудники и воспитанники в области историографии хирургии. Актуальность данной проблемы не вызывает сомнений, поскольку до сих пор не создано капитального труда по истории хирургии в России и СССР.

Первым трудом исторического, а точнее историко-публицистического характера является речь Н.И. Пирогова "О предубеждении публики против хирургии", произнесенная на немецком языке 20 ноября 1836 г. Содержание ее, за исключением краткой аннотации А.М. Геселевича /1/, остается неисследованным.

Первым из воспитанников университета крупную историческую проблему разрешил доцент кафедры хирургии Ю.К. Шимановский. Его роль в истории хирургии отмечена в 1970 г. М.О.Льви /2/. В 1857 г. В Петербурге на немецком языке вышла его монография "Типсовая повязка, в особенности для применения в военной хирургии". Ее русский перевод издан там же в 1863 г., кроме заключительного раздела, напечатанного еще в 1859 г. в "Военно-медицинском журнале". В истории неподвижных повязок для лечения переломов костей конечностей автор выделяет четыре периода: 1. от Гиппократов до Д. Ларрея (1825), 2. от Д. Ларрея до И. Сетена (1825-1835), 3. от И. Сетена до А. Матисена (1834-1852), 4. от А. Матисена до нашего времени (1852-1862). Здесь не нашлось места Н.И. Пирогову и его гипсовой повязке. И дело тут вовсе не в незнании истории вопроса, а как раз наоборот.

Ю.К. Шимановский собрал и обобщил, причем впервые, уникальные факты о вкладе отечественных хирургов в решение проблемы лечения переломов костей конечностей. Это касается предложения Авиценны накладывать деревянные шины, подбитые подушечками, на всю конечность. Он раскрыл заслугу К.И.Гибенталя о применении гипса для лечения переломов /3/. В монографии собраны первые случаи наложения крахмальной повязки Сетена в России в 1837 г. (Мариинская больница, Морской госпиталь в Петербурге, клиника Пирогова в Дерпте), отмечено видоизменение ее в Харькове (Т. Ванцетти) и неудачное применение в полевых условиях А.П. Годзевским в июне 1854 г. Он привел уникальные сведения из истории гипсовой повязки Пирогова и о ее первом применении в Дерпте. В монографии обобщена огромная, преимущественно зарубежная, литература.

Ю.К. Шимановский не только историк, но прежде всего участник дальнейшего развития учения о гипсовой повязке. "Уже более трех лет, - писал он в монографии, - я в клинике императорского университета в Дерпте получил из рук статского советника д-ра Адельмана простейшую форму гипсовой повязки". И вот здесь он поставил на одну доску открытие Н.И. Пирогова - наложение на поврежденную конечность повязки, пропитанной жидким гипсом, обеспечивающей моментальную иммобилизацию перелома, с наложением его повязки непосредственно на кожу. Данное предложение не затрагивало сущности открытия Пирогова, а лишь развивало его идею. Именно этого и не понял Ю.К. Шимановский. В результате появились: "повязка Адельмана-Шимановского, повязка Шимановского" /4/.

Другие исторические ошибки Ю.К. Шимановского подробно рассмотрены в связи с восстановлением первенства еще одного воспитанника Дерптского университета Э. Бергмана в применении бесподкладочной гипсовой повязки в полевых условиях. Э. Бергман тоже ученик Г.-Ф. Адельмана. Однако в отличие от Ю.К. Шимановского он исходит прежде всего из взглядов Пирогова на гипсовую повязку и в то же время отмечает заслугу Г.-Ф. Адельмана /5/.

В ином плане создавал свои исследования Л. Штида (1837-1918), докторант, а затем профессор анатомии Дерптского университета в 1875-1885 гг. Его научное наследие огромно и

ждет исследователя. В перечень своих трудов Л. Штида /6/ не включил биографии врачей, составленные им для "Биографического словаря знаменитых врачей всех народов и времен". В пяти томах этого издания, в 1884-1887 гг. он поместил 312 биографий, в их числе преимущественно отечественные врачи, и, в частности, уроженцы Прибалтики, а также отдельные представители зарубежной медицины.

XVII век представлен биографиями С. Гадена, Я. Пелярино, В. Сибелиста. С.И. Гаден - придворный медик, участвовал в обучении лекарскому делу учеников Московской медицинской школы. Я.Д. Пелярино, грек по национальности, служил в России в 1690-1692 гг. Написал книгу об инокуляции, применявшейся издавна на Руси для борьбы с оспой. В. Сибелист - придворный врач царя Михаила Федоровича.

Биографии XVIII века включают всех архиатеров. В их числе И.Л. Блюментрост, И.-Б. Фишер, П.З. Кондоиди. Из хирургов должен быть назван Н.Л. Бидлоо - первый главный доктор Московского госпиталя и профессор Московской медико-хирургической школы. Помещены также биографии Л.Л. Блюментроста - первого президента Петербургской Академии наук, преемника Н.Л. Бидлоо по руководству госпиталем и школой; М. Схендован дер Беа - главного врача Петербургского генерального госпиталя; И.Ф. Шрейбера - профессора хирургии обеих петербургских медико-хирургических школ; П.И. Погорецкого - профессора Московской медико-хирургической школы.

Из числа отечественных хирургов XIX в. Л. Штида написал биографий О. Гуна, Е.О. Мухина, Х.И. Лодера, И.Е. Грузинова, А.Г. Сидорацкого, Ф.Я. Кареля, А.Я. Гюббенета, Н.И. Пирогова, Ф.И. Иноземцева, В.А. Караваева, И.И. Матюшенкова, Г.Э. Еше, А.Х. Ринека, Ю.К. Шимановского, Н.В. Склифосовского.

В качестве источников для биографий XVII-XVIII вв. использованы: трехтомная "История медицины в России" (1813-1819) В.М. Рихтера на немецком языке, капитальный труд Я.А. Чистовича "История первых медицинских школ в России" (1883), а также четырехтомный "Всеобщий словарь писателей и ученых" (1827-1832) И.Ф. Рекке и К.Э. Напирского на немецком языке. Биографии хирургов 2-ой половины XIX в. построены на биографических словарях Московского (1855) и Киевского (1884) уни-

верситетов, а также на периодических, преимущественно зарубежных изданиях. В числе биографий дерптских хирургов, которые составил Л. Штида, нет Г.-Ф.Адельмана, Э.Бергмана, Э. Валья, К.К. Рейера. Первые два к моменту издания словаря работали в Германии. Отсутствие биографии К.К. Рейера в обоих изданиях словаря остается загадкой.

В целом работа, проделанная Л. Штидой, заслуживает высокой оценки прежде всего в свете ознакомления зарубежного читателя с достижениями отечественной медицины вообще и хирургии в частности. Фамилия Л. Штиды - Prof. Stieda, Dorpat - наряду с другими авторами, с титульного листа "Словаря" перенесена на титульный лист его 2-го издания. Это же касается и биографий за его подписью, которые также вошли во 2-е издание (1929-1934) /7/. Содержание биографий ограничено рамками программы словаря: краткие биографические сведения, основные труды и оценка деятельности, использованная литература. Подавляющим большинством содержание биографий соответствует использованной литературе. И все-таки не обошлось без ошибок и неточностей.

В биографии Н. Бидлоо, написанной по В.М. Рихтеру, Я.Чистовичу, Л. Штида невольно повторил ошибку первого из них о том, что Н. Бидлоо сын анатома Говарда Бидлоо. Без изменений биография вошла во 2-е издание. Однако в дополнительном томе уточнялось, что надо различать Николая, сына Г.Бидлоо и лейб-медика Петра I, от другого Николая, сына Ламберта Бидлоо. На самом деле речь шла об одном и том же лице: Николае Бидлоо, сыне Ламберта и племяннике Говарда Бидлоо /8/.

Иной характер носит упущение биографии Н.И. Пирогова. Л. Штида ничего не сказал о его гипсовой повязке, хотя называл его монографию по данному вопросу. Это особенно досадно, поскольку в том же томе голландский историк К. Даниэльс в биографии А. Матисена пишет о его "бессмертной славе изобретателя в 1851 г." гипсовой повязке и называет правительства стран, в том числе России, выразивших ему благодарность /9/.

Л. Штида утвердил первенство Ф.Я. Кареля в применении крахмальной повязки Сетена в России 1837 г., что имело далеко идущие последствия. Ф.Я. Карель опубликовал свои наблюдения, в отличие от других отечественных хирургов, в 1839 г. По

законам приоритета он, равно как Н.И. Пирогов в Дерпте, которого Л. Штида даже не назвал, право на первенство в этом вопросе не имеет /10/.

Отмеченные недостатки, разумеется, не умаляют значение труда Л. Штиды. Историография отечественной хирургии в большом долгу перед дерптским профессором Л. Штидой. Ссылки на его биографии практически отсутствуют в нашей литературе по истории медицины, хирургии и медицинской библиографии. Исключение составляет статья В.В. Калнина /28/.

В 1902-1903 гг. к 100-летию восстановления деятельности университета в Тарту был издан "Биографический словарь профессоров и преподавателей". Редактором двухтомника, по 660 стр. каждый, был профессор астрономии с 1894 г. Г.В. Левицкий. Кроме трудов по специальности, он имел работы по истории астрономии в Харькове и Тарту. Следовательно, Г.В. Левицкий - первый историк науки в университете. Этим объясняется, что такое грандиозное издание как "Словарь" вышло в столь короткие сроки. Биографии в "Словаре" размещены по факультетам, а внутри их по кафедрам. Краткий очерк истории медицинского факультета написал профессор нервных и душевных болезней с 1891 г. В.Ф. Чиж. В конце работы он привел названия работ 78 медиков, удостоенных в 1805-1901 гг. медалей. Из пяти награжденных за хирургические темы стали профессорами К.К. Зейдлиц (терапия), Н.И. Пирогов и А.А. Китер (хирургия).

В "Словаре" 14 биографий хирургов, из них четыре автобиографии: Э.Бергмана, В.Коха, В.Г.Цеге-Мантейфеля, М.И.Дружинина. Авторами других биографий являются В.И. Копылов (М. Кауцман, И. Иохман, И.Ф. Мойер, Г. Адельман, Э. Карус, К.К. Рейер, в ориг. К. Рейгер), Г.В. Левицкий (Н.И. Пирогов, Э. Валь, Ф.О. Евецкий (Г. Эттинген), А.С.Игнатовский (Ю.К. Шимановский) /11/. Тогда же в 1903 г. в Москве В.И. Копылов издал "Исторический очерк преподавания хирургии в Юрьевском университете 1802-1902".

В Тарту 5 ноября 1908 г. докладами сверхштатного ассистента хирургической клиники Н.Н. Бурденко и профессора патологической анатомии с 1894 г. В.А. Афанасьева открылось Медицинское общество в память Н.И. Пирогова. Первый доклад "О Н.И. Пирогове с исторической точки зрения" воссоздал жи-

вой облик великого хирурга в канун 27-ой годовщины его смерти /12/. Не менее содержательным, с привлечением архивных документов, был доклад В.А. Афанасьева "Из Дерптской жизни Н.И. Пирогова". Нельзя не подчеркнуть, что В.А. Афанасьев ученик проф. Н.П. Ивановского, редактировавшего капитальный труд "История Императорской Военно-медицинской (б.Медико-хирургической) академии" (1898), имел опыт историко-медицинских исследований. В Тарту он опубликовал в 1896 г. биографию профессора физиологии В.Н. Попова, в 1901 г. сделаны сообщения о 80-летию Р. Вирхова и докторской диссертации В.И. Даля /13/.

В 1903-1922 гг. выпускник университета И. Брензон (1854-1928) издал трехтомный словарь врачей Курляндии, Лифляндии и Эстляндии. Этот колоссальный труд, справедливо поставленный в один ряд с исследованиями Л.Ф. Змеева и Я.А. Чистовича, еще ждет своего исследователя /14/.

Послевоенный период в историографии хирургии в Тарту открыла кандидатская диссертация П.И. Калью "Научно-педагогическая деятельность Н.И. Пирогова в Тарту (1828-1841)". Этот серьезный труд был основан на трехстах архивных документах. Затем автор опубликовал по этой проблеме три статьи и монографию "Н.И. Пирогов и анатомо-физиологическое направление в хирургии" (1959). В основу ее была положена деятельность Н.И. Пирогова в Дерпте. Подробно проанализированы его "Анналы" тогда еще не переведенные с немецкого. Автор первым подчеркнул описание Н.И. Пироговым "травматического торпора" (шока). Но характеристику "анатомо-физиологического направления в хирургии" П.И. Калью ограничил только примером пироговской диссертации, затратив на это всего четыре страницы из 160 имеющихся в монографии. В перечне литературы нет книг В.И. Копылова (1903), А. Любарского "Свет русской науки" (1952), работ по истории гипсовой повязки и роли Н.И. Пирогова в развитии костной пластики, имеющих прямое отношение к заглавию монографии /15/.

В докладе старейшего эстонского хирурга А.Я. Линкберга "О тартуском периоде деятельности Н.И. Пирогова" на IV Пироговских чтениях (Тарту, 1957 г.) наряду с глубоким раскрытием темы содержался перечень мер по увековечению в Эстонии

памяти о великом русском хирурге /16/. Но вклад А.Я. Линкберга в историографию хирургии этим не ограничивается. В 1966 г. он опубликовал крупную статью "Развитие учения о заболеваниях сосудов и сосудистой хирургии на медицинском факультете Тартуского университета". В ней выделено три периода. Первый - от Н.И. Пирогова до В.Г. Цеге-Мантейфеля и Н.Н. Бурденко (30-е годы XIX в. - 1917 г.). Изучалась этиология, диагностика и лечение болезней сосудов. Второй период охватывал 20-30-е годы XX в. В буржуазной Эстонии А.Я. Линкберг один продолжал разработку этой проблемы: перкутанная артериография в 1928 г., поясничная симпатэктомия в 1930 г., эксперименты по профилактике тромбозов. Тогда же нейрохирург Л.М. Пуусепп ввел артериографию при болезнях мозговых сосудов. В 1950-65 гг. А.Я. Линкберг разрабатывает проблему во главе большого коллектива: пластика и протезирование артерий в 1960-1962 гг. и транслюмбальная аортография. Труд А.Я. Линкберга является одновременно первоисточником для истории тартуской хирургии и историческим исследованием, для которого характерно исключительно бережное отношение к трудам предшественников /17/.

Доклад А.Я. Линкберга "Развитие сосудистой хирургии в Тартуском университете", сделанный на Пироговском обществе (Ленинград, 1967 г.) - первоисточник для истории проблемы. Зато заключение по нему прямо относится к истории: "Клиники Тартуского университета с нашей помощью разработали самые сложные методы диагностики сосудистых заболеваний, успешно используют их и оказались впереди нас" (А.Н. Филатов). "Докладчик представил очень интересный солидный материал по сосудистой хирургии. Следует желать дальнейшего успешного развития сосудистому центру" (И.Д. Житнюк) /18/. Отзывы крупных ленинградских хирургов - это не только высокая оценка, но и исторический документ. Нет, не одни, как в буржуазной Эстонии, решали теперь свои проблемы тартуские хирурги!

Не менее замечательна статья А.Я. Линкберга "Развитие хирургии желудка в хирургических клиниках Тартуского университета" (1969) /19/. Она ограничена двумя датами: 15 ноября 1896 г. (успешная резекция желудка по поводу язвы, В.Г. Цеге-Мантейфель) - результат тесных контактов хирургов Тарту и

Петербурга, 1938-1947 гг. - при язве желудка преобладают резекции по методу Бильрот II, резкое снижение смертности, которая в 1918-1931 гг. составляла 47,1%.

В крупной статье "100-летний юбилей листеровской антисептики и асептики" (1969) А.Я. Линкберг осветил предысторию (И. Земмельвейс, Н.И. Пирогов, Лемер) и этапы листеровской антисептики, зарождение и развитие асептики. Он отметил введение в Тарту "строгой антисептики" (К.К. Рейер), первенство применения в 1897 г. резиновых перчаток (В.Г. Цеге-Мантейфель), активную пропаганду асептики (П.И. Дьяконов, М.С. Субботин). Наряду с этим П.П. Пелехин и А.А. Китер оказались московскими хирургами, забыто применение К.К. Рейером антисептики в русско-турецкую войну. В списке литературы нет "Истории русской хирургии" В.А. Опеля, имеющей прямое отношение к данной проблеме /20/. Лебединой песней А.Я. Линкберга стала большая статья совместно с Ш.А. Гулордава, В.В. Калинин и А.И. Тух /21/ "Эстонское хирургическое общество" (1969). Труды А.Я. Линкберга по истории получили достойное продолжение /22/.

Видное место в историографии хирургии занимают монографии Ю. Раудсеппа /23/ и Ш.А. Гулордава /24/. Треть книги последнего посвящена хирургии советского времени. Учитывая скромный объем монографии (II печатн. лист.), автор с поставленными задачами справился успешно. Но есть и недостатки. В тексте, освещающем советский период, язык 14 таблиц достаточно убедителен. Но чем объяснить отсутствие портретов А.Я. Линкберга и других?

В. Кох поставлен в один ряд с Пироговым и Цеге-Мантейфелем (с. 7, 175). В его характеристике (с. 102-105) отмечены "недостатки личного порядка", хотя приведенное высказывание И.И. Грекова должно бы вызвать у автора иную оценку. И она, кстати, существует: "Это был неудачник в хирургии. Он боялся смертельно наркоза... Это ничтожество долго жило в России, получая русские деньги и разрушая прекрасную клинику". Оценка принадлежит Н.Н. Бурденко и напечатана еще в 1948 г. /25/. Автор ничего не сказал о первенстве К.К. Рейера в лечении псевдоартроза /26/. И совсем уже непонятно отсутствие сведений о библиографии М.И. Ростовцева по аппендициту и патоло-

гии дивертикула Меккеля, которым посвящено специальное сообщение М.А. Элькина и А.О. Лойт еще в 1970 г. /27/.

Весомый вклад в историографию хирургии внес тартуский историк медицины В.В. Калнин, причем, что особенно ценно, в содружестве с хирургами-клиницистами. Выше он отмечен как соавтор статьи "Эстонское хирургическое общество". В.В. Калнин - автор первой специальной статьи о Ф.Я.Кареле с прекрасными иллюстрациями /28/. Через год о нем же сообщили А.О. Лойт и Р.П. Лойт /29/. А.А. Кивик и В.В. Калнин установили приоритет введения эфирного наркоза в Тарту в 1847 г. Г.-Ф. Адельманом и А.П. Вальтером /30/. Жаль только, что эти сведения не попали в 3-е издание Большой медицинской энциклопедии. Следует назвать еще статьи В.В. Калнина о деятельности М.И. Ростовцева в Тарту /31/, столетии хирургической клиники (совместно с Э. Тундером) /32/, о деятельности Н.Н. Бурденко в Тарту /33/ и в связи с его столетием (совместно с Э.Тундером, Э. Сеппом, И. Сарвом /34/, из истории хирургии (совместно с Э. Тундером) /35/ и ее преподавании в Тартуском университете /36/.

Воспитанники и сотрудники Тартуского университета, как свидетельствуют вышеприведенные факты, внесли выдающийся вклад в историографию хирургии, особенно в советское время. Этим они открыли в научном наследии старейшего университета страны, в день его славного 350-летнего юбилея, еще одну новую страницу.

1. Геселевич А.М. Научное, литературное и эпистолярное наследие Николая Ивановича Пирогова. /Под ред. А.Н.Бакулева.-М.: Медгиз, 1956, с. 38; он же. Летопись жизни Н.И. Пирогова (1810-1881).-М.: Медицина, 1976, с. 22-23.
2. Лыви М.О. Воспитанник Тартуского университета Ю.К. Шимановский - основоположник пластической хирургии. - В кн.: Материалы VIII конференции по истории науки в Прибалтике. Тарту, 1970, с. 141-143.
3. Оборин Н.А. Первое в России применение гипса для лечения переломов костей. - Хирургия, 1956, № 9, с. 57-58.

4. Оборин Н.А. Дальнейшее развитие учения Н.И. Пирогова о гипсовой повязке. - К 100-летию монографии Ю.К. Шимановского "Гипсовая повязка". - Клиническая хирургия, 1964, № 8, с. 76-80.
5. Оборин Н.А. Роль научных традиций Тартуской хирургической школы в развитии хирургии конечностей в России в XIX в. - В кн.: Материалы VIII конференции по истории науки в Прибалтике. Тарту, 1970, с. 144; он же. Вклад тартуской научной хирургической школы в развитие учения о гипсовой повязке Пирогова и внедрение ее в госпитальную и военно-полевую хирургию. - В кн.: *Arsti teaduse arengust Tartu ülikoolis. Tartu ülikooli ajaloo küsimusi*, XII, Tartu, 1981, с. 40.
6. Под биографиями фамилия Штиды везде с инициалом Л[юдвиг], а в автобиографии он назвал себя Христиан, Герман, Людвиг. - В кн.: Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Юрьевского, бывшего Дерптского университета, за сто лет его существования (1802-1902), т. П./Под ред. Г.В. Левицкого. Юрьев, 1903, с. 25.
7. *Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. Hrsg. von A. Hirsch. Bd. I - 5. Wien - Leipzig, 1884-1887. Zweite Auflage durchges. und erg. von W. Haberling, F. Hübötter, H. Vierordt. Bd. I - 5. Berlin - Wien, 1929-1934.*
8. Оборин Н.А. В кн.: Бидлоо Н. Наставления для изучающих хирургию в анатомическом театре./Под ред. М.В. Даниленко.-М.: Медицина, 1979, с. 380, 382.
9. *Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten u. Völker. Bd. 4, 1886, S. 575-577 ; 164-165. Zweite Aufl., Bd. 4, 1932, S. 614-616; II 5-II 6.*
10. Оборин Н.А. Из истории применения крахмальной повязки Луи Сетена в отечественной хирургии. (К 120-летию первого в России наложения крахмальной повязки). - Хирургия, 1958, № 11, с. 139-140, он же, Луи Иосиф Сетен и русская хирургия. - Клиническая медицина, 1962, № 12. с. 74; Kalnin V. 75 aastat Philipp Karelli surmast.-Nõukogude Eesti Tervishoid, 1961, Nr. 6, lk. 60-62. Peef. с. 62.

11. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Юрьевского, бывшего Дерптского университета за сто лет его существования (1802-1902), т.П/Под ред. Г.В. Левицкого. Юрьев, 1903, с. X-XV, 258-297.
12. Бурденко Н.Н. О Н.И. Пирогове с исторической точки зрения. - В кн.: Труды и протоколы заседаний Медицинского общества им. Н.И. Пирогова при Юрьевском университете. Юрьев, год I-й, 1910, с. 3-14.
13. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Юрьевского, бывшего Дерптского университета, т.П. Юрьев, 1903, с. 107-110.
14. Российский Д.М. История всеобщей и отечественной медицины и здравоохранения. /Под ред. Б.Д. Петрова. При участии В.А. Невского.-М.: Медгиз, 1956, № 425, 431; Страдынь П.И., Васильев К.Г. Памяти Исидора Брензона (1854-1928). - В кн.: Из истории медицины, т. I.-Рига: АН Лат. ССР, 1957, с. 273-274.
15. Калью П.И. Научно-педагогическая деятельность Н.И. Пирогова в Тарту (1828-1841). Автореф. дисс. канд. М., 1954; он же, Стопятидесятилетие Тартуского университета. - Советское здравоохранение, 1953, № I, с. 46-61; он же. Практическая хирургическая деятельность Н.И. Пирогова в Тартуском университете (1836-1841). - Вестник хирургии им. И.И. Грекова, с. 143-147; он же. Профессорский институт при Тартуском (Дерптском) университете. - Советская медицина, 1955, № 8, с.87-91. Руфанов И.Г., Калью П.И. Н.И. Пирогов и анатомо-физиологическое направление в хирургии.-М.: Медгиз, 1959, с. 167. Вестник Академии медицинских наук СССР, 1961, № 2, с. 91-92 (рец.).
16. Пироговские чтения 1957 года.-Л.: Медгиз, 1958, с.28-29.
17. Итоги научной работы по медицине в Тартуском государственном университете за 1940-1965 гг. - Уч. зап./Тартуский гос. ун-т, вып. 191, 1966, с. 205-217.
18. Вестник хирургии им. И.И. Грекова, т. 100, 1968, № 4, с. 143-144.
19. Труды по медицине, ХУШ. - Уч. зап./Тартуский гос. ун-т, вып. 215, 1968, с. 175-178.

20. Хирургия, 1969, № 2, с. 139-142.
21. История хирургических обществ России и Советского Союза/Под ред. Б.В. Петровского и В.И. Колесова. — Л.: Медицина, 1969, с. 224-233.
22. Тундер Э.О., Пыдер К.А., Тикко Х.Х., Сепп Э.И., Суллинг Т.А. О развитии ангиохирургии в Эстонской ССР. — *Nõukogude Eesti Tervishoid*, 1976, № 6, с. 478-483, реф. с. 547; Петлем Х.О. развитии желудочной хирургии в Тарту в раннем периоде. — В кн.: *Arstiteaduse arengust Tartu ülikoolis. Tartu ülikooli ajaloo küsimusi*, VI, Tartu, 1977, с. 120-124 (на эст. яз.). Клийман А.Г., Петлем Х.Х. Первые резекции желудка в хирургической клинике Тартуского университета. — В кн.: *Вопросы медицины и биологии Прибалтики*, Вильнюс, 1979, с. 31-32; Петлем Х.Х., Клийман А.Г. Проблема ileus'a в трудах ученых Тартуского университета XIX столетия. Там же, с. 33-35.
23. Raudsepp, J. Kirurgia läbi sajandite. — Tln.: Valgus, 1968.
24. Гулордава Ш.А. Исторический очерк и пути развития неотложной хирургии в Эстонии. /Под ред. А.М. Рулли. — Таллин: Валгус, 1972.
25. Багдасарян С.М. Николай Николаевич Бурденко. Жизнь и деятельность. — М.: Изд-во АМН СССР, 1948, с. 68.
26. Оборин Н.А. Забытое первенство. — *Ортопедия, травматология, протезирование*, 1962, № 7, с. 78-81.
27. Элькин М.А., Лойт А.О. Роль М.И. Ростовцева в развитии учения об аппендиците и патологии дивертикула Меккеля. — В кн.: *Материалы УШ конференции по истории науки в Прибалтике*. Тарту, 1970, с. 166-168.
28. Kalnin V. 75 aastat Philipp Karelli surmast. — *Nõukogude Eesti Tervishoid*, 1961, Nr. 6, lk. 60 - 62. Реф. с. 62.
29. Лойт А.О., Лойт Р.Л. Выдающийся представитель отечественной медицины Ф.Я. Карель. — В кн.: *Наука в Прибалтике в ХУШ - начале ХХ в.* — Рига: Изд-во АН Лат. ССР, 1962, с. 165-166.
30. Кивик А.А., Калнин В.В. Начало изучения и применения наркоза в Тартуском университете. — В кн.: *Материалы УШ конференции по истории науки в Прибалтике*. Тарту, 1970, с. 124-125.

31. Калнин В.В. Юрьевский частный университет (1908-1918). - В кн.: Из прошлого Тарту.-Таллин: Ээсти Раамат, 1972, с. 98-120 (на эст. яз.).
32. Калнин В.В., Тундер Э. 100 лет Тартуской хирургической клиники на Тооме. - В кн.: Тезисы симпозиума, посвященного столетию Тартуской университетской хирургической клиники. Тарту, 1975, с. 3-10.
33. Kalnin V. N.Burdenko tegevus Tartu perioodil.- Nõukogude Eesti Tervishoid, 1976, №31, 241-247. Peft. с. 283-284.
34. Калнин В., Тундер Э., Сепп Э., Сарв Ю. О жизни и деятельности Н.Н. Бурденко в Юрве (Тарту). - В кн.: Тезисы симпозиума по хирургии, посвященного 100-летию со дня рождения академика Н.Н.Бурденко. Тарту, 1976, с. 42-51.
35. Kalnin V. Tünder E. Kirurgia ajalooost Tartu ülikoolis,- Nõukogude Eesti Tervishoid, 1976, №6, S.532-538. Peft. с. 550.
36. Калнин В.В. Структура медицинского факультета Тартуского университета и ее эволюция в период с 1802 по 1917 г. - В кн.: Arstiteaduse arengust Tartu ülikoolis. Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, XII, Tartu, 1981, с. 3-14.

К 130-ЛЕТИЮ МОНОГРАФИИ Ф. БИДДЕРА И К. ШМИДТА
"ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ СОКИ И ОБМЕН ВЕЩЕСТВ"

Э.Г. Кляр-Кингисепп (Тарту)

Монография тартуских профессоров Фридриха-Генриха Биддера (Friedrich Heinrich Bidder) и Карла-Эрнста Шмидта (Karl Ernst Schmidt) "Пищеварительные соки и обмен веществ" (1852) состоит из двух самостоятельных частей - физиологии пищеварения и обмена веществ, объединенных общей целью внести ясность в количественные соотношения промежуточного обмена веществ, т.е. обмена материи, происходящего в пределах организма, как выражались в то время. В предисловии к монографии

Ф. Биддер писал, что изучение закономерностей жизни с различных направлений могло бы существенным образом способствовать разработке и решению проблемы в целом. Большое общее значение предстоящей задачи и объем работы побудили Биддера и Шмидта взяться за изучение проблемы совместно. Оформление раздела по пищеварению сделано Биддером, раздел по обмену веществ - Шмидтом. Благодаря многолетней совместной работе, идейному общению, между авторами было достигнуто полное взаимопонимание, о чем с большой теплотой отзывался Биддер /3/.

Совместная научно-исследовательская работа Ф. Биддера и К. Шмидта сложилась на кафедре физиологии и патологии, которой заведовал в качестве ординарного профессора физиологии Ф. Биддер /10, 11, 12, 13, 27/. На этой же кафедре работал Карл Шмидт с 1846 г. приват-доцентом, а затем доцентом физиологической и патологической химии, занял место профессора фармации в 1850 г., в 1852 г. он стал профессором химии на естественно-математическом факультете /13, 17, 18/. Совместные исследования двух выдающихся ученых - физиолога Ф. Биддера и химика-аналитика К. Шмидта дали много нового и весьма ценного для науки и оказали исключительно большое влияние на дальнейшее развитие и укрепление основ физиологической химии.

В настоящей статье дается обзор о проделанной работе в области пищеварительных соков и физиологии пищеварения вообще без рассмотрения обмена веществ.

Приступая к изучению физиологии пищеварительных соков Биддер и Шмидт имели перед собой, как они выражались, *terra incognita*. Им были выдвинуты задачи: разработка методики получения, по возможности, чистого, без примеси пищи, сока, установление количества выделенного сока и воздействия нервов на сокоотделение; выяснение физиологического действия сока, проведение химического анализа состава сока и подтверждение закономерностей действия ферментов на примере пищеварительных соков. О действии ферментов было известно, что каждый фермент расщепляет одно определенное вещество и действует только в определенном направлении. Биддер подчеркивал, что по этим же законам в конечном счете происходят все процессы расщепления в живом организме. Но с этой точки зре-

ния пищеварительным сокам в этом плане пока уделялось мало внимания.

Изучение слюны было проведено со смешанной слюной человека, и в эксперименте со смешанной слюной собаки. После перевязки протоков околоушной и подчелюстной желез изучалась жидкость ротовой полости. Чтобы получить слюну из околоушной или подчелюстной слюнных желез в протоки желез были введены тонкие серебряные трубочки, а конец трубки был выведен наружу в небольшую рану щеки. Был проведен точный анализ химического состава, определена реакция слюны (Якубович - докторская диссертация 1848, Биддер и Шмидт /2, 3, 7, 8, 20/. Н.М. Якубович определял на себе самом реакцию слюны, при этом выяснилось, что утром слюна имела едва заметную щелочную реакцию, после завтрака щелочная реакция была более выражена, затем наступал сдвиг в нейтральную сторону, а после обеда вновь наблюдалась отчетливая щелочная реакция /7, 8/. Установленные колебания реакции слюны в связи с едой, наблюдаемые Н. Якубовичем около 130 лет тому назад, считаются вполне нормальными в настоящее время*. Слюноотделение у собак при показе пищи было отмечено Якубовичем, Биддером и Шмидтом /3/. Прошло более 40 лет, пока И.П. Павлов подтвердил эти наблюдения в своем классическом труде по физиологии пищеварения /19/.

В то время считали, что человек в сутки выделяет немного более 300 г. слюны, по Биддеру и Шмидту ее количество составляет 1000-2000 г, т.е. в среднем 1500 г., что вполне соответствует данным настоящего времени. Проводя весьма подробное изучение физиологического действия слюны собаки Якубович показал, что слюна вызывала расщепление крахмала. Он установил также, что при даче собаке вареного крахмала в содержимом желудка, извлеченном через фистулу, всегда находился сахар, но сахар отсутствовал, когда протоки околоушной и подчелюстной желез были перевязаны. Извлеченная изо рта слюва не оказывала действия на крахмал. Данные, полученные Н. Якубовичем, Биддером и Шмидтом о том, что слюна околоушной железы (собаки, лошади) не оказывала расщепляющего действия на вареный крахмал, были подтверждены и другими авторами.

* Устные данные доцента, зав. каф. стоматологии С. Руссак.

Физиология желудочного сока. Биддер описал улучшенную и дополненную им хирургическую методику наложения желудочной фистулы. Для сбора сока через вставленную в желудок серебряную трубку вводили каучуковую трубку, через которую сок стекал в подставленный сосуд /3, 6/.

Опыты были проведены на 10 предварительно оперированных собаках. Собаки хорошо перенесли операцию, повторно исследовались в опытах и жили при хорошем уходе около полутора лет. Травоядным животным (овцам) была наложена фистула сычуга. Опыты над овцами продолжались 8 недель. Собаки содержались во время опытов определенное время или на полной мясной, или же на растительной пище. Кормили собак один раз в сутки, а спустя 2-3 часа, когда желудок был пустым, начинали собирать желудочный сок, хотя сокоотделение к этому времени уже несколько уменьшалось. Чтобы получить сок без примеси остатков пищи, сок собирали на механическое раздражение слизистой оболочки желудка каучуковой трубкой или кусочками кости. Чтобы получить желудочный сок без примеси слюны, у части собак предварительно были перевязаны протоки слюнных желез. Сок собирали натощак и спустя 24 и более часов после приема пищи. Сокоотделение, наблюдаемое при виде пищи или при введении каучуковой трубки у собак натощак, было, по описанию Биддера, особенно примечательным. В научной литературе такое явление впервые отметил Биддер /3/. Лишь спустя более 40 лет И.П. Павлов дал объяснение этому явлению /19/.

Плученные Ф.Биддером и К. Шмидтом данные количественного анализа желудочного сока представляли основной фонд научной информации для физиологии и физиологической химии на многие десятилетия. Был решен кардинальный вопрос о содержании соляной кислоты в желудочном соке, вопрос, который оставался спорным начиная с 1824 г., когда Праут (Prout) впервые опубликовал свое открытие. Биддер и Шмидт показали, что чистый желудочный сок собаки (плотоядного животного) спустя 18-20 часов после приема пищи, т.е. натощак, содержал только свободную соляную кислоту и никаких следов молочной кислоты, а желудочный сок овцы (травоядного животного) также содержал свободную соляную кислоту и весьма небольшое и непостоянное количество молочной кислоты, происходящей из крахмалсодержа-

щей пищи. Количество соляной кислоты в желудочном соке было стойким и постоянным. Определение соляной кислоты в желудочном соке было проверено К. Шмидтом весьма тщательно и контролировалось всеми имеющимися в то время способами /3, 2, 28/. Установление наличия соляной кислоты в желудочном соке как человека, так и животных (плотоядных и травоядных) принадлежит К. Шмидту.

В ферментативных превращениях желудочного сока на белок было показано, что сила расщепления зависела от количества свободной соляной кислоты /3, 4, 6, 22, 23/. Для расщепления белков примесь слюны к желудочному соку не имела значения, однако добавление щелочной слюны в силу нейтрализации свободной кислоты снижало расщепляющую способность сока. Результаты опытов о ферментативном действии желудочного сока привели Биддера к заключению, что для расщепления белковых веществ, кроме желудочного сока, в пищеварительных органах должны существовать еще другие расщепляющие вещества (ферменты); как показали опыты, расщепляющее действие ферментов по существу не подлежало воздействию блуждающего нерва /3, 6/.

В 1853 г. в Тартускую университетскую клинику на лечение поступила больная женщина Катарина Кютт (Catharina Kütt) эстонка 35 лет, у которой была фистула желудка, прорвавшаяся, по словам больной, при поднятии тяжести. В клинике Биддер и Шмидт с сотрудниками-диссертантами имели возможность собирать желудочный сок через каучуковую трубку, введенную через фистульное отверстие в желудок. Проводились исследования сокоотделения и химические количественные анализы. Полученные данные анализа желудочного сока человека широко вошли в мировую литературу физиологии и физиологической химии /4, 22, 23/.

Следует еще остановиться на одном компоненте желудочного сока - на хлористом аммонии (аммиак). Наличие аммиака как постоянного компонента желудочного сока было установлено впервые Биддером и Шмидтом у собаки и овцы в 1852 г., у человека - в 1853 г. Значение этого компонента желудочного сока не было известно. В 1896 г. Ненцкий, Павлов и Залеский нашли аммиак в чистом желудочном соке собаки и высказали предположение, что аммиак, вероятно, связан с какой-то дея-

тельностью секретного эпителия /16/. Интерес к аммиаку возник позднее, в связи с открытием фермента уреазы (1924 г.) в слизистой оболочке желудка /15/. Предполагалась возможность нейтрализации соляной кислоты. О механизме уреазы- уреачевина в руководстве Беста и Тайлора (Best and Taylor, 1961) сказано следующее: "Наличие аммиака в содержимом желудка установили Биддер и Шмидт много лет тому назад (1852), но этому открытию мало приписали значения, пока Лакк и Сетт (Luck and Seth) не показали его образования в желудочной ткани при воздействии уреазы на мочевины" /1/.

Много внимания уделяли Биддер и Шмидт совместно с сотрудниками-диссертантами изучению желчи /3, 14, 29, и др./. В острых и хронических опытах с фистулой желчного пузыря на различных животных (собаках, кошках, овцах, кроликах, гусях, воронах), было показано, что желчь участвует в процессе пищеварения. Выделение желчи начиналось особенно быстро на жир, на мясо желчь выделялась очень обильно, а на хлеб и картофель - мало. После выключения желчи содержание жира в хилусе резко снижалось. В кишечнике желчь противодействовала процессу разложения, и ее большая часть в кишечнике всасывалась обратно. Было сделано весьма существенное наблюдение о физико-химических свойствах желчи: под воздействием желчи животные мембраны становились легко проходимыми для жира. Широкий отклик в научном мире нашли убедительные эксперименты Вистинггаузена (Wistinghausen, с. 1851). Его диссертация /29/, написанная у Биддера и напечатанная по обычаю того времени на латинском языке, несколько раз переводилась и переиздавалась еще в 1873 г. (архив Дрюа-Реймона).

Первые исследования поджелудочной железы проводились Биддером и Шмидтом на собаках с временными фистулами /3, 21/. Полученный сок был совершенно прозрачен, бесцветен, клейкий и вязкий, высокощелочной реакции. Все пробы показали при анализе около 10% сухого остатка, в котором содержалась 1/12 часть неорганических солей. Как было показано, сок обладал ярко выраженным расщепляющим действием на крахмал. Но Биддер полагал, что сок поджелудочной железы должен обладать еще и воздействием на другие вещества в пище, он обратил внимание на совершенно иную компактность поджелудочной железы у все-

ядных (плотоядных) по сравнению с травоядными животными. В 1853 г. у Людвига была разработана методика перманентной фистулы для получения сока поджелудочной железы /28/, которой нашел применение диссертант Биддера Кроэгер /9/. Весьма тщательно и точно были проведены хронические опыты, сок был получен во время пищеварения (большей частью при даче мяса). Кроэгер показал наличие фермента диастазы в соке, в более ранних исследованиях диастаза была установлена в вытяжке поджелудочной железы.

Вопрос расщепления белков и жиров был изучен в сравнительных опытах с панкреатическим соком и вытяжкой железистой ткани (свиньи, кошки, собаки, крупного рогатого скота), было найдено растворенное белковое вещество в растворе /24/.

Данные количественного анализа содержания белка в поджелудочном соке приводятся во всех руководствах обычно в двух вариантах: сок с высоким содержанием альбумина - 9,4% (по Биддеру и Шмидту, 1852) и сок с низким содержанием альбумина - 1,27% (по С. Кроэгеру и Шмидту, 1854) /3, 9, 21/.

В 1968 г. Э. Текстер /25/ привел данные в содержании белка поджелудочного сока от 0,1%-10% для сока собаки, предел колебаний для сока человека несколько меньше. Такой же предел колебаний данных приводится В.Б. Троицкой в "физиологии пищеварения", /26/. В 1881 г. Э.Ф. Гоппе-Зейлер в своем объемистом руководстве по "физиологической химии" писал: "В литературе имеется один единственный анализ совершенно нормального панкреатического сока, анализ сока собаки, приведенный К. Шмидтом" /5/.

Таким образом, различия в содержании белка поджелудочного сока и многое другое приведенные выше полученные впервые Биддером и Шмидтом 130 лет тому назад выдержали испытание временем, это подчеркивает достоверность и точность исследований Ф. Биддера и К. Шмидта.

Труд Ф. Биддера и К. Шмидта представляет единственное в своем роде исследование конца сороковых, начала пятидесятых годов прошлого столетия. Этот классический труд был настольной книгой для физиологов в течение многих десятилетий и не утратил своего значения и до настоящего времени. Ряд наблюдений и аналитических данных, приведенных на страницах этого

замечательного труда, а также в докторских диссертациях и научных статьях, написанных в лаборатории Биддера того периода, выдержали испытание временем и сыграли свое значение в мировой науке. В научной и учебной литературе по физиологии и физиологической химии данные количественного анализа состава пищеварительных соков цитировались по Биддеру и Шмидту и их диссертантов, как единственные, наиболее точные и достоверные данные в этой области в течение многих десятилетий.

1. Best, Ch. H., Taylor N. B. The physiological basis of medical practice. Seventh edition. Baltimore, 1961, p. 623.
2. Bidder, F. Vorläufiger Bericht über eine Reihe von Versuchen zur Ermittlung der Rolle des Speichels im tierischen Haushalt. - Arch. f. Anat., Physiol. u. wissenschaftliche Medizin 1848, S. 353.
3. Bidder, F., C. Schmidt. Verdauungssäfte und der Stoffwechsel. - Mitau und Leipzig, 1852.
4. Gruenewaldt, O. Succus gastrici humani indoles physica et chemica ope fistulae stomachalis indigata. Diss. inaug. Dorpat, 1853.
5. Hoppe-Seyler, F. Physiologische Chemie, in vier Teilen, Berlin, VIg. Aug. Hirschwald, 1881.
6. Hübner, A. De succo gastrico. Diss. inaug. Dorpat, 1850.
7. Jacobowitsch, N. De saliva. Diss. inaug. Dorpat, 1848.
8. Jacobowitsch, N. Über den Speichel. Ann. Chem. Pharm. 1851, 79, 156-183.
9. Kroeger, S. De sicco pancreatico. Diss. inaug. Dorpat, 1854.
10. Кяэр-Кингисепп Э. Г. Исследования по физиологии пищеварения на кафедре физиологии Тартуского (б. Дерптского) университета середины XIX столетия. - Уч. зап. Тартуский ун-т, вып. ХУШ. Гастроэнтерология, Тарту, 1968, с. 45-51.

- II. Кляр-Кингисепп Э.Г. Развитие экспериментальных исследований в медицине и физиологии в Тартуском университете в первой половине XIX столетия. /Материалы VIII конф. по истории науки в Прибалтике. Тарту, 1970, с.135-138.
12. Кляр-Кингисепп Э.Г. Развитие экспериментальных исследований на кафедре физиологии Тартуского университета в первой половине XIX столетия. - Вопросы истории Тартуского университета, VI. Тарту, 1977, с. 3-14.
13. Käer-Kingisepp, E. Füsioloogia kateeder. TRÜ Arstiteaduskond 1802 - 1975. Tartu, 1976, lk. 36-47.
14. Lenz, Ed. De adipis concoctione et absorptione. Diss. inaug. Dorpati, 1850.
15. Luck, J.M. and Seth T.N. Gastric urease. Biochem. J. 18, 1924, S. 227.
16. Nencki, M., Pavlov, I.P. und Zaleski, I. Über den Ammoniakgehalt des Blutes und der Organe und die Harnstoffbildung bei den Säugetieren. - Arch. exp. Path. Pharmac., 1896, Bd. 37, S. 26.
17. Пальм У. Значение научного наследия Карла Шмидта для развития химии. - Из истории естествознания и техники Прибалтики, т.П. Рига, 1970, с. 169-178.
18. Пальм У. Влияние деятельности К. Шмидта на развитие новых направлений в химии и смежных областях. /Материалы VIII конференц. по истории науки в Прибалтике. Тарту, 1970, с. 57-58.
19. Павлов И.П. Лекции о работе главных пищеварительных желез. Спб., 1897.
20. Schmidt, C. Zusammenstellung einiger Untersuchungen über die bei der Verdauung wirksamen Flüssigkeiten. - Ann. Chem. Pharm., 1851, 79, S. 155-156.
21. Schmidt, C. Über das Pankreas-Secret. - Lieb. Ann. 1854. 2, 33.
22. Schmidt, C. Über die Constitution des menschlichen Magensaftes. - Lieb. Ann. 1854, 92, 42.
23. Schroeder, E. v. Succus gastrici humani, vis digestiva, ope fistulae stomachalis indigata. Diss. inaug., Dorpati, 1853.

24. Skrebitzki, Al. De succi pancreatici ad adipos et albuminates vi atque effectu. Diss. inaug. Dorpati, 1859.
25. Texter, E. Clinton. Physiology of the gastrointestinal tract. Saint Louis. The C.V. Mosby Company, 1968, p. 180.
26. Физиология пищеварения. Ферменты. Руководство по физиологии. — Л.: Наука, 1974, с. 342.
27. Хазанов А.Н. Почетный академик Ф. Биддер и Дерптская физиологическая школа. Из истории естествознания и техники Прибалтики, т. V. — Рига; Зинатне, 1976, с. 68-91.
28. Weinmann, A. Über die Absonderung des Bauchspeichels. — Zt. für rationelle Medicin von Henle und Pfeiffer. 1853, Bd. III, 2. Heft.
29. de Wistinghausen, C.A. Experimenta quadam endosmotica de bilis in absorptione adipum neutralium partibus. Diss. inaug., Dorpati, 1851.

ВКЛАД ВОСПИТАННИКОВ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В МОРСКУЮ МЕДИЦИНУ

А.О. Лойт, В.В. Калнин (Ленинград, Тарту)

В историю морской медицины и особенно морской и корабельной гигиены воспитанники Тартуского университета внесли большой вклад.

В начале XIX века многие студенты и преподаватели Тартуского университета принимали активное участие в первых русских географических и полярных экспедициях. К. Еспенберг ходил вместе с И.Ф. Крузенштерном на фрегате "Надежда" и совершил кругосветное плавание (1803-1806). Профессор И.Ф. Эшшольц принимал участие в экспедиции О.Е. Коцебу, после которого именем известного естествоиспытателя названы бухта и атолл. Много путешествовал по разным районам России К.Э. Вэр. Результатом этого является объяснение разнохарактерного размыва берегов рек ("закон Вэра"). Самыми замечательными были

походы К.Э. Бэра на Новую Землю и в Лапландию. Из этих походов К.Э. Бэр привез богатые зоологические, ботанические и минералогические коллекции. Путешествие на Север К.Э. Бэр предпринял вместе с А. Миддендорфом. Во многих экспедициях в качестве врачей и натуралистов работали А. Кибер, Х. Алиман, А. Бунге, Г. Вейрих, В. Даль и другие.

Видный гигиенист Б.А. Кербер после окончания университета в 1866-1867 гг. плывал на фрегате "Светлана", а в 1873-1875 гг. - на фрегате "Князь Пожарский".

Успехи напряженных усилий врачей, принимавших участие в кругосветных путешествиях, сказались в том, что корабли благополучно возвращались на родину без единой потери членов экипажа от болезней. Деятельность врачей не ограничивалась только лечебной работой, они вели и натуралистические наблюдения, собирали коллекции, занимались профилактическими мероприятиями по борьбе с цынгой, Дизентерией, проводили систематические наблюдения за здоровьем моряков и их акклиматизацией.

Во второй половине XIX века большое внимание со стороны профессоров Г. Самсон-Гиммельштерна и Б. Кербера было уделено медико-географическим исследованиям. Эти работы имели характер комплексных санитарно-статистических описаний, которые дали характеристику ряду важных портовых городов России.

Большой интерес представляют медико-географические описания городов Риги (Г. Лейтган), Таллина (Ф. Галлер), Архангельска (Р. Рихтер), Либавы (Э. Каспар).

Многие выпускники Тартуского университета работали врачами в военно-морских госпиталях Прибалтики, Кронштадта. Главными врачами морских госпиталей или медицинскими инспекторами портов состояли К. Зейдлиц, Н. Рамбах, Т. Шванк, Э. Голмблад, Э. Фробен, В. Караваев, П. Хеннинг, Э. Сенгбуш, Э. Нокс, В. Гиргенсон и др., главными врачами Черноморского флота и портов работали Х. Алиман, К. Таубе, В. Гиргенсон, А. Кибер, Н.И. Дамаскин. Директором медицинского департамента морского министерства, затем генерал-штаб-доктором стал К. Розенбергер, который занимался проблемами морской гигиены, издал новые положения для госпиталей, был инициатором создания обществ морских врачей и издания журнала по морской медицине.

Представляют интерес сообщения студента И.П. Дмитриева на заседаниях общества им. И.П. Пирогова в Тарту в 1911-1912 гг. о летней практике, проведенной в Кронштадтском морском госпитале: одно сообщение касается диагностики симуляции среди военнослужащих, а второе - внутривенного гедонального наркоза, освоенного автором на практике.

Выпускник медицинского факультета Александр Федорович Никитин, один из ближайших учеников гигиениста Г.В. Хлопина, многие годы работал санитарным врачом на водном транспорте.

Автор ряда работ по общей, социальной, профессиональной гигиены, он написал монографию "Очерк санитарно-экономического положения грузчиков на Волге" (1904). Эта книга была предназначена в качестве инструкции врачам санитарного надзора на реке Волге и послужила образцом для изучения санитарного состояния внутренних водных путей.

Автор монографии А.Ф. Никитин первый в России изучил группу рабочих, занятых погрузкой и разгрузкой судов на Волге с точки зрения профессиональной гигиены, положив в основу работы фактический материал, полученный в результате личного обследования 758 грузчиков и условий их труда. Эта работа позволила автору подробно охарактеризовать профессиональные болезни грузчиков, физиологию их труда, выявить причины несчастных случаев и рекомендовать меры по упорядочению труда. Большую ценность для корабельной гигиены представляет и книга А.Ф. Никитина "Практическая гигиена речного судоходства".

1. Калнин В.В. Деятельность профессора В. Кербера в области гигиены в Тартуском университете. - Вопросы истории Тартуского университета, вып. III. Тарту, 1975, с.114-131.
2. Калнин В.В. Взгляды и деятельность Г. Самсон-Гиммельштерна в области гигиены и эпидемиологии. - Вопросы истории Тартуского университета, вып. IX. Тарту, 1979, с. 102-120.
3. Реданский В.Г. Их имена - на карте Арктики. К истории участия врачей в полярных экспедициях. Североморск, 1968.

4. Становление и развитие отечественной военно-морской медицины./Под. ред. Е.М. Иванова.-Л.: Медицина, 1976.
5. Album academicum der Kaiserlichen Universität Dorpat. Dorpat, 1889.
6. Kalnin V. Meditsiinigeograafia Tartu Ülikooli teadlaste töödes. Ajalooline ülevaade.- Eesti Loodus, 1973, №10, lk.583 - 589.
7. Otto, G. Hasselblatt, A. Von den 14 000 Immatriculirten. Jurjew, 1891.
8. Passetski, V. Eesti pärit Arktika-uurijad. Tallinn, 1970.
9. Redanski, V. Üks Tartus õppinud rändur ja arst. August Erik Kiber (1794-1855). - Eesti Loodus, 1969, №11, lk.677-679.

СУДЬБА БИБЛИОТЕКИ ДОКТОРА О. ГУНА

К.К. Васильев

Научно-медицинские связи Прибалтики с Россией в начале XIX в. имели многообразный характер. Они характеризовались, в частности, покупкой для русских университетов коллекций медицинских книг, собранных врачами, работавшими в Прибалтике.

Так, в 1808 г. была приобретена библиотека И.П. Франка (1745-1821), профессора в Вильне (ныне Вильнюс) в 1804-1805 гг., для молодого Казанского университета ("сочинений около 3520 - волюмов 5240") /1/.

Характерной в этом отношении была и покупка библиотеки Оттона Гуна (1764-1832). - уроженца Митавы (ныне Елгава).

24 октября 1808 г. Александр I на докладе министра народного просвещения поставил резолюцию: "Быть по сему". В докладе сообщалось: "Попечитель Московского университета, действительный тайный советник граф Разумовский представил мне, что доктор медицины Гун намерен продать библиотеку свою, за которую требует четыре тысячи рублей. В рассуждении числа и качества сочинений в сей библиотеке находящихся, попечи-

тель, признавая требуемую за нее цену сходную, просит моего ходатайства о покупке оной для Московского университета.

Представляя о том Вашему Императорскому Величеству, испрашивая Высочайшего повеления о покупке сей библиотеки для означаемого университета и о выдаче требуемых за нее денег четырех тысяч рублей из общего училищного капитала, так как Московский университет на приобретение оной собственной суммы не имеет" /2/.

Андрей Кириллович Разумовский - попечитель Московского университета и его округа в 1807-1809 гг. - был известен как создатель ботанического сада в подмосковном селе Горенки и владелец собранной им крупнейшей в России библиотеки по естественным наукам /3/. Как гласит московское предание, именно его имела в виду грибоедовская княгиня Тугоуховская/4/, говоря: "Он химик, он ботаник -

Князь Федор, мой племянник".

Домашним врачом А.К. Разумовского в 1804-1807 гг. был О. Гун. В 1805-1806 гг. он совершил поездку в украинские поместья графа и описал ее в изданной в 1806 г книге /5/. С 1807 г. О. Гун - врач русского посла во Франции. Возможно, необходимость поездки в Париж и побудила его продать свою библиотеку.

Таким образом библиотека О. Гуна, состоящая из 1953 "переплетов" (томов) вошла в фонд библиотеки Московского университета /6/.

В августе 1812 г. войска Наполеона I подходили к Москве. Библиотеку университета, которую к этому времени не успели вывезти, снесли в полуподвальные помещения главного здания и там замуровали. (Главное здание университета, построенное в 1786-1793 гг. по проекту архитектора М.Ф. Казакова и сохранившееся до наших дней в восстановленном и перестроенном в 1817-1819 гг. архитектором Д.И. Жилярди виде, находилось на углу улиц Б. Никитской - ныне ул. Герцена, и Моховой - ныне часть проспекта Маркса).

С вступлением 2 сентября наполеоновских войск в Москву в ней начались пожары. В пожаре Москвы сгорело главное здание Московского университета, а с ним и его книжная коллекция.

Один из первых приехавших в Москву, после того как ее

оставил неприятель, директор училищ Московской губернии П.М. Дружинин, осмотрев пожарище университета, доносил: "Главный корпус университета сгорел до основания, даже нижний этаж или полуэтаж, который был со сводами, весь выгорел, и все вещи и дела, для безопасности в него снесенные, погорели без остатка, так что ни из университетской библиотеки, ни из музея не было спасено ни малейшей части" /7/.

Так погибла библиотека О. Гуна - одно из медицинских книжных собраний конца XVIII - начала XIX веков.

1. Васильев К.Г. и Васильев К.К. Роль И.П. Франка в развитии высшего медицинского образования в России.- Сов.здравоохранение, 1980, № 10, с. 62-65.
2. Периодическое сочинение о успехах народного просвещения, 1809, № 23, с. 249-250; Сборник постановлений по Министерству народного просвещения. Спб., 1864, т. I, стб. 480.
3. Майков П.М. Разумовский Алексей Кириллович, граф. Русский биографический словарь. Том: Притвиц-Рейс, 1910, с. 436-443.
4. Липшиц С.Ю. Московское общество испытателей природы за 135 лет его существования. (1805-1940). М., 1940. с. 9.
5. Васильев К.Г., Васильев К.К. Путешествие воспитанника Петровской академии О. Гуна на Украину. - В кн.: История науки и науковедение. Рига, 1975, с. 119-120.
6. Сорокин В.В. История библиотеки Московского университета. (1800-1917 гг.). М., 1980, с. 13.
7. Цит. по: Эйнгорн В.О. Московский университет, губернская гимназия и другие учебные заведения Москвы в 1812 году. М., 1912, в. I, с. 16 (отд. оттиск).

60 ЛЕТ СО ВРЕМЕНИ ПЕРВОГО СЪЕЗДА ВРАЧЕЙ ЛИТВЫ

Ю.С. Норвайшене (Каунас)

60 лет тому назад, 29 сентября начался первый съезд врачей Литвы, сыгравший немаловажную роль в развитии медицинской науки и здравоохранения страны. Организатором этого съезда было Каунасское медицинское общество (КМО) - крупнейшее общество, объединявшее пятую часть врачей Литвы. Благодаря деятельности членов КМО на общественных началах было создано медицинское отделение Высших курсов, позднее выросшее в медицинский факультет Каунасского университета, в течение более 20 лет издавался научный медицинский журнал "Медицина", оказавший большое влияние на развитие медицинской мысли Литвы. КМО было и основным инициатором и организатором всех съездов врачей Литвы.

Наиболее прогрессивные члены КМО понимали, что они в своих сравнительно небольших рамках общества не смогут разрешить проблем здравоохранения населения и заставить буржуазное правительство внедрить предлагаемые им реформы в области медицинского обслуживания. Они видели необходимость созыва съезда врачей Литвы, на котором стало бы возможным коллективно обсудить наиболее актуальные вопросы организации здравоохранения, перспективы развития медицинской науки в Литве, профессиональные дела врачей и пр. КМО верило, что буржуазное правительство, проявившее до сих пор не так уж большую инициативу по упорядочению здравоохранения, не сможет отступить перед решениями и предложениями литовских врачей, направленными на улучшение медицинского обслуживания населения.

Мысль о необходимости созыва съезда врачей Литвы была выдвинута 27 мая 1919 года на втором собрании КМО, наряду с актуальнейшими проблемами того времени - борьбы с эпидемиями, изданием научно-медицинского журнала и организацией высшей медицинской школы /7/.

Первый съезд врачей Литвы открылся 29 сентября 1921 г. и продолжался 4 дня, по 2 октября включительно /4/. На нем присутствовал 201 врач, т.е. 70,5% всех врачей Литвы. 30% всех участников съезда были члены КМО, которые придали съезду определенное направление и прочли абсолютное большинство докладов. Например, из 43 прослушанных на съезде докладов 32 были подготовлены членами КМО. Центральной проблемой съезда, вызвавшей много горячих дискуссий и разногласий, была проблема организации здравоохранения.

Целый ряд докладчиков, анализируя состояние медицинской помощи в Литве, критиковали пассивную политику буржуазного правительства в области здравоохранения. Член КМО П. Вайцюшка в своем докладе "Децентрализация или централизация в упорядочении санитарии в Литве" подчеркнул, что "... как в России, так и в Литве, касаясь вопросов санитарии, появляется большое желание гнать экономику". А в некоторых случаях буржуазное правительство способствует калечению людей, расширению алкоголизма, так как "... наше правительство старается смотреть на алкоголь как на источник прибыли" /II/. Даже директор Департамента здоровья профессор И. Багдонас был вынужден сообщить, что "лечение бедняков не упорядочено". Поэтому членов съезда особенно волновала проблема, какая же система здравоохранения наиболее приемлема и лучше для Литвы.

Одним из наиболее важных докладов по организационным вопросам был доклад В. Терционаса "К вопросу организации здравоохранения", в котором предлагались прогрессивные принципы медицинского обслуживания населения /II/. В. Терционас требовал смотреть на болезнь, как на несчастье не только личности, но и общества. Поэтому общество должно взять на себя ответственность за состояние здоровья каждого своего члена. Лечение должно быть бесплатным. В качестве примера организации здравоохранения В. Терционас указал на советскую систему организации здравоохранения. Чтобы лечение было доступно всем, докладчик предложил все волости разделить на лечебные участки с радиусом в 7-10 верст. В центре каждого участка должна быть больница с амбулаторией и стационаром, в которой работали бы врач и фельдшер. В центре волости

должна быть больница со специализированными отделениями. Всей работой по здравоохранению должно руководить Министерство здоровья и социального обеспечения /II/. Предложенные В. Терционасом в 1921 г. принципы не потеряли своего значения и теперь. Государственная система здравоохранения, централизованность органов здравоохранения, принцип участковости удачно осуществлены в СССР. Введение бесплатного лечения в Литве горячо поддерживал П. Авижонис. Хорошо понимая колоссальное значение профилактики, высшим идеалом он считал, чтобы "... врач получал заработную плату за здоровых людей, а за болезнь платил бы сам. Такая система заставила бы врачей больше внимания уделять своей идеальной задаче - профилактике, - а не наживаться за счет больных людей" /8/. Директор Департамента здоровья проф. И. Багдонас, выражая классовую политику правительства буржуазной Литвы в области здравоохранения, не показал большого энтузиазма по вопросу бесплатного лечения. В своем докладе "Упорядочение вопросов здоровья в Литве" он представил критическое финансовое положение по здравоохранению. И. Багдонас предложил съезду резолюцию, которая и была принята большинством участников съезда: "... беднякам медицинскую помощь оказывают организованные для этой цели больничные кассы, к которым должны принадлежать также и трудонаемники" /8/. Это, в сущности, было предложение ввести в Литве страховую систему здравоохранения, которая являлась более прогрессивной перед чисто частной системой здравоохранения, которую пытались провести через съезд, обеспокоенные своей личной выгодой, врачи В. Бергерис и И. Фрейдас. В. Бергерис доказывал, что нет никакой необходимости вводить бесплатное лечение, так как "... деревни уже выросли до уровня самостоятельного пользования медицинской помощью, и деревни не менее богаты, чем города" /8/. На съезде горячо дискутировался вопрос, какой должна быть структура органов здравоохранения, кто должен управлять системой здравоохранения в Литве. Члены КМО В. Терционас, П. Вайцюшка, Б. Сипавичус и др. доказывали, что только при наличии централизованного самостоятельного министерства, а не придатка к Министерству внутренних дел - Департамента здоровья, возможно удачное управление всей работой по здравоохранению. Боль-

шинством голосов была принята резолюция - "Необходимо создать в Литве Центральное учреждение по здравоохранению с правами министерства, которое управляло и координировало бы вопросами здравоохранения края" /8/. Это было правильное и своевременное требование, так как при отсутствии централизованного и самостоятельного управления в области здравоохранения невозможна была плановая и координированная борьба с эпидемиями, невозможна была методическая единая работа в системе здравоохранения. Это требование прогрессивные врачи Литвы и члены КМО поднимали в период всего буржуазного господства, однако безрезультатно. Буржуазное правительство Литвы основное внимание и средства выделяло организации и работе тех инстанций, которые непосредственно прилагали усилия к укреплению его господства, например, Министерству защиты края, Министерству права, Министерству иностранных дел и Министерству внутренних дел. Расходы этих четырех министерств в последние годы буржуазного господства составляли около 40% все расходов /5/. Около 40% всех расходов составляли расходы на сельское хозяйство - основу Литовской экономики и 20% на дела сообщений /5/. Состояние здравоохранения Литвы не беспокоило буржуазных главарей. Ими ведал имеющийся в составе министерства внутренних дел Департамент здоровья, расходы которого составляли лишь 1,28% всех государственных расходов /9/.

Большое беспокойство царило среди участников съезда в отношении безудержного распространения в Литве социальных болезней. Целый ряд докладов был посвящен борьбе с туберкулезом, трахомой, венерическими болезнями и алкоголизму. Член КМО Ф. Талат-Келпша в докладе "С чего начать борьбу с туберкулезом в Литве" отметил, что "... наша страна, с одной стороны, является исключением не только во всей Европе, но и среди только что рожденных государств: у нас не борются с чахоткой" /10/. Докладчик указал, что отсутствие полной и обязательной регистрации болеющих туберкулезом не дает возможности знать, сколько в Литве туберкулезных больных /10/. Создается впечатление, что их не очень много. Это, в свою очередь, действует успокаивающе и не мобилизует врачей на борьбу с этой широко распространенной в Литве болезнью. Нет

специальных больниц и санаториев. Ф. Талат-Келпша указал, что туберкулез непосредственно связан с окружающей средой, социально-экономическими условиями и борьба с ним должна быть признана "... как работа открытая общественная" /10/. Участники съезда поддержали предложения Ф. Талат-Келпшы по борьбе с туберкулезом и в принятой резолюции решили всю организационную работу поручить обществу, которое должно быть организовано в ближайшее время /8/.

Большим социальным несчастьем в то время являлась трахома. Окулист П. Авижонис в докладе "План организации борьбы с трахомой" указал, что половина всех слепых литовцев ослепла от трахомы /2/. Докладчик требовал "всем болеющим трахомой нужно создать возможность лечиться. Для этого нужно, чтобы: а) лечение было приближенным и б) бесплатным". П. Авижонис подчеркнул, что в борьбе с трахомой решающую роль играет материальное благосостояние и санитарное просвещение. На основании его доклада Исполнительный комитет Первого съезда врачей Литвы принял проект закона по борьбе с трахомой, однако он в то время остался на бумаге, несмотря на то, что был принят повторно на последующих съездах /1/. Член КМО И. Каружа в докладе "О борьбе с сифилисом в Литве" указал, что основной причиной распространения венерических болезней в Литве является проституция. Лечение венерических болезней должно быть принудительным и бесплатным. Особое внимание необходимо обращать на алкоголизм, поскольку большая часть больных заражается в пьяном состоянии /3/.

О большом социальном вреде алкоголя говорил и член КМО В. Терционас. Он привел убедительные статистические данные, показывающие, что алкоголизм в Литве все больше распространяется, число алкогольных учреждений превышает число культурных /11/. Врач В. Терционас предлагал, чтобы одной из первых резолюций съезда было бы обращение к правительству начать борьбу с алкоголизмом. Это предложение участниками съезда было принято единогласно. Как видим, почти все выступающие на съезде врачи понимали, что основную роль в распространении болезней играют социально-экономические условия. Однако более глубокий вывод о том, что основной причиной плохих социально-экономических условий является капиталисти-

ческий строй, не был сделан. Правда, член КМО А. Домашевичус понимал роль социальной формации в состоянии здоровья населения. Участвуя в дискуссии по вопросу о борьбе с алкоголизмом, он подчеркнул, что резолюция здесь бессильна, "Алкоголизм не исчезнет, - говорил А. Домашевичус, - пока не исчезнет голодание. Только изменив социальное положение, сможем последовательно бороться с алкоголизмом" /8/. Это было единственным выступлением, указавшим правильный путь к устранению социальных бед.

Участники съезда раскрыли отрицательные стороны жизни тогдашней Литвы. Было обращено внимание на высокую детскую смертность, которая равнялась смертности в наиболее отсталых странах и обуславливала очень низкий естественный прирост населения. Участники съезда, выслушав доклад врача А. Дейча "Борьба с детской смертностью в связи с вопросами о снижении численности населения", приняли резолюцию, в которой подчеркивалось, что одной из главнейших задач правительства является борьба с детской смертностью /8/. Чтобы борьба была успешной, нужно создавать женские и детские консультации с бесплатно раздаваемыми молочными продуктами, детские ясли, ввести курс охраны материнства и детства в программу подготовки акушеров, медицинских сестер и учениц старших классов, открыть в стационарах отделения для новорожденных, широко познакомить общественность с вопросами питания новорожденных и уходом за ними и т.д. Однако в условиях буржуазной Литвы это были нереальные, неосуществимые мечты. Смертность детей в возрасте до одного года и впредь оставалась наиболее высокой в Европе. В 1939 г. она достигла 122 случаев смерти на 1000 родившихся /6/.

Большой интерес участников съезда вызвало состояние в Литве высшего медицинского образования, конкретно, деятельность Высших медицинских курсов и перспективы их дальнейшего развития. П. Авижонис в своем докладе "О высшем медицинском образовании в Литве" информировал съезд о существующем положении и с горечью добавил "... даже в нашем правительстве имеются сторонники клерикализма, мешающие организовать высшую школу" /8/. Участники съезда осудили пассивную политику буржуазного правительства в отношении организации в Литве

высшего медицинского образования и единогласно приняли резолюцию с необходимости немедленно создать в Литве университет, в котором, кроме прочих факультетов, был бы и медицинский со стоматологическим, фармацевтическим и ветеринарным отделениями /8/. Редактор журнала "Медицина" И. Жемгулис познакомил участников съезда с проблемами по изданию журнала и призвал всех врачей активнее поддерживать журнал средствами, больше направлять сведений о деятельности своих учреждений, протоколы собраний и совещаний. Редактор выдвинул мысль, что давно назрел вопрос о реферировании иностранной литературы, чтобы литовские врачи систематически могли бы следить за достижениями мировой медицинской науки /8/.

На съезде, разумеется, не были забыты и вопросы профессиональной подготовки. Однако были прочитаны только два сообщения, непосредственно касающиеся этих вопросов: П. Авижониса "С профессиональной организации врачей" и И. Коцинаса "О врачебной кассе взаимопомощи". По мнению П. Авижониса, Профессиональный союз врачей должен объединить разбросанных по всей Литве врачей, контролировать их действия "... даже наказывать, вплоть до изъятия прав практики в некоторых случаях" /8/. Съезд поддержал предложения П. Авижониса создать комиссию из пяти человек по подготовке устава Профессионального союза врачей Литвы.

Во время работы съезда два дня работала и клиническая секция, на которой был прочитан 21 доклад, обсуждены вопросы диагностики и лечения трахомы, нефритов, язвенной болезни желудка, дизентерии, патогенеза эклампсии, показания к некоторым хирургическим операциям, были продемонстрированы результаты экспериментов, происходил обмен опытом.

Поскольку в то время в Литве хирургов было немного, а их недостаток особенно чувствовался, была принята резолюция о необходимости устранить этот недостаток: "имея в виду большой недостаток в Литве хирургов, необходима подготовка соответствующего количества хирургов. Для этой цели желающим специализироваться в области хирургии правительство должно создать условия работать в больницах, выделяя им необходимую материальную помощь и периодически отправляя их для усовершенствования за границу" /8/. Вполне понятно, что оставленный

на самотек вопрос о подготовке хирургов не мог быстро дать ощутимых результатов.

На основании принятых Первым съездом врачей Литвы резолюций Исполнительный комитет съезда создал ряд комиссий по подготовке законов: закона о создании центрального учреждения по здравоохранению с правами министерства, по борьбе с туберкулезом, трахомой, венерическими болезнями, по борьбе с детской смертностью, по подготовке хирургов, по вопросу организации медицинского факультета и пр. Все это показывает, что участники съезда, большинство которых составляли члены КМО, хорошо понимали основные недостатки медицинского обслуживания населения Литвы и стремились к их устранению.

Однако принятые съездом резолюции по развитию здравоохранения на демократической и научно сформулированной основе не были проведены в жизнь потому, что буржуазное правительство основную свою миссию в области здравоохранения свело только к унижительным пожертвованиям и субсидиям вроде подачек различным обществам и организациям, чаще всего в крайних случаях. Это отрезвило ту часть врачей, которая верила, что в буржуазной Литве появились предпосылки к созданию светлой жизни, совершенного здравоохранения, что своя буржуазия не будет жалеть средств для введения государственного здравоохранения. Тематика последующих съездов почти полностью отошла от острых проблем здравоохранения и ограничивалась частными проблемами врачебной практики.

1. Avižonis, P. Kovai su trachoma įstatumo sumanymas.—Medicina, 1922, Nr. II—I2, p. 563—568.
2. Avižonis, P. Lietuvos Universiteto Medicinos Fakultetas, jo uždaviniai ir išgalės.— Medicina, 1923, Nr. 5, p. 249—257.
3. Karuža, J. Apie kova su sifiliu Lietuvoje.— Medicina, 1921, Nr. II, p. 344—346.
4. Kauno kronika.— Lietuva, 1921 m. spalio 20 d.
5. Lietuva, 1918—1938 m. — Kaunas, 1938.

6. Lietuvos statistikos metraštis. 1939m.- Dvyliktas tomas. Kaunas, 1940.
7. Nasvytis M. Atsiminimai apie Kauno Medicinos Draugijos įsteigimą ir pirmuosius jos veikimo metus.-Medicina, 1929, Nr.II, p.839-846.
8. Pirmojo Visuotino Lietuvos Gydytojų Suvažiavimo(1921.IX, 29-X.2)protokolas.-Medicina, 1921, Nr.IO, p.314-334.
9. Šidlauskas A. Sveikatos Departamento Sanitarijos Skyriaus 1926m.veikimo apyskaita.-Medicina, 1927, Nr.I, p.49-64.
10. Tallat-Kelpša F. Nuo ko pradėti kovą su tuberkulioze Lietuvoje.-Medicina, 1921, Nr.II, p.361-369.
11. Tercijonas V. Sveikatos apsaugos organizavimo reikalu.-Medicina, 1921, Nr.II p.369-378.

ВКЛАД Н.Я. ПЕРНА В УЧЕНИЕ ОБ ОСНОВНЫХ НЕРВНЫХ
ПРОЦЕССАХ И ПЕРИЭЛЕКТРОТОНЕ

Ю.А. Воронов (Ленинград)

Все многообразие поведения животных и человека обеспечивается взаимодействием двух основных нервных процессов: возбуждения и торможения. Это общепринятое в физиологии положение. Разработка и исследование возбуждения и торможения основывается прежде всего на данных электрофизиологии, позволяющих количественно оценивать возбуждение и торможение через величину гипер- и деполяризации нервных клеток. В одних случаях торможение связывается с деполяризацией, а в других с гиперполяризацией. В чем дело? Означает ли это, что существуют два противоположных по своим характеристикам торможения? Следовательно, при одном возбуждении имеются два торможения.

К этому выводу пришли сравнительно недавно, однако вывод этот стал возможным благодаря ранним работам Н.И. Перна (1913) и Л.Л. Васильева (1917) по первичной анодической депрессии и антипарабиотическому торможению. Первичная анодическая депрессия Перна, в отличие от вторичной анодической

депрессии и католической депрессии Вериге, возникает при действии слабого анода в нерве, в месте приложения анода постоянного тока.

Анодическая депрессия характеризуется снижением возбудимости и по своей биологической сущности близка адаптации и покою. Тогда как каталектотон сродни возбуждению, а католическая депрессия - торможению. Этот принципиально новый взгляд на наличие трех, а не двух основных нервных процессов стал возможным благодаря эволюции и тщательному критическому рассмотрению всего фактического материала электрофизиологии и общей физиологии именно с учетом положений Пэрна и Васильева.

Обоснование и доказательство равноправного участия в организации поведенческих реакций трех основных нервных процессов - возбуждения, торможения и покоя неизбежно приведут к коренному изменению в оценке и пониманию классических работ по нейрофизиологии во всех случаях, когда говорится о возбуждении и торможении. Но вернемся к истории замечательного открытия первичной анодической депрессии Н.Я. Пэрна.

Блокирование нервных импульсов анодом поляризующего тока известно еще со времени Флюгера (1858). Этот факт был положен в основу объяснения третьего случая "закона сокращений" (отсутствие мышечного ответа при замыкании сильного тока восходящего направления), "явление пробелов", описанное Фиком (1864) и др. Однако Кремер (1909) был склонен отрицать само существование анодического блока. По его представлениям, непроводимость в нерве во всех случаях развивается на катоде - католическая депрессия Вериге, на аноде же, по его мнению, вовсе не развивается непроводимость.

Авторитетное мнение Кремера было опровергнуто в лаборатории Н.Е. Введенского систематическими исследованиями Н.Я. Пэрна (1913-1914), убедительно доказавшими наличие анодической депрессии нерва при слабых его величинах. Пэрна указал на различия в развитии анодического и католического блоков, при внешней их схожести: католическая депрессия с каждым следующим моментом продолжает углубляться, переходя в необратимое состояние смерти участка нерва под катодом. На аноде же картина изменений проводимости нерва имеет более

сложный ход: сразу же по замыкании достаточно сильного тока происходит кратковременный перерыв в проведении нервных импульсов, затем проводимость и возбудимость анодического участка нерва начинает постепенно восстанавливаться до исходного уровня. Вот это первичная депрессия, описанная впервые Николаем Пэрна, носит название первичной анодической депрессии Пэрна. При применении более сильных поляризующих токов первичная анодическая депрессия становится затяжной, а иногда (при снижении функциональных состояниях) утрачивает свой временный характер и появляется во все время пропуска тока. Но, как правило, первичный анодический блок быстро сходит на нет. Восстановившаяся проводимость анодического участка более или менее длительно держится на неизменном уровне и лишь при дальнейшем действии тока вновь начинает угасать. Возникнет вторичная анодическая депрессия, которой предшествуют парабиотические стадии. Вторичная анодическая депрессия имеет смешанный характер, содержит черты как анодической, так и катодической альтерации.

Пэрна впервые доказал, что катодическая депрессия, катодный блок представляют типичный случай парабиоза, являясь вариантом пессимума. Первичная же анодическая депрессия Пэрна, напротив, не проявляет никаких признаков стадий парабиоза и возникает на фоне электропозитивности. Другими словами, первичный анодический блок противоположен по своей физиологической природе и физико-химическим показателям всякому иному парабиотическому, в том числе и катодическому, блоку нерва.

Этот в высшей степени важный вывод Пэрна на несколько десятилетий определил достижения всей современной электрофизиологии. Можно сказать, что и сегодня по своим теоретическим выводам его последователей еще не достигаем для физиологов других стран. Толчок в нейрофизиологии, данный трудами Сеченова, его преемниками Введенским и Павловым настолько вынес вперед исследования их ближайших учеников, что идеи Н. Пэрна, М.Л. Васильева о двух типах угнетений и двух типах торможений на четыре десятилетия определили всеобщее понимание основных нервных процессов. Сегодня весь физиологический мир стоит на позициях признания двух форм торможения

без всякой ссылки на работы Пэрна и Васильева. А позиции эти таковы: при одном возбуждении имеет место два вида торможений - гиперполяризационное и деполяризационное. Нужно специально отметить очень трудную судьбу бинарной теории торможения, созданной Л.Л. Васильевым на основании классических фактов Пэрна. Всеми физиологами признавалась однотипность, неспецифичность действия парабиотических агентов: все они, действуя на нерв, вызывают в конечном счете блок, проходящий в своем развитии три стадии: уравнительную (трансформирующую), парадоксальную и тормозную. С общепринятой точки зрения, анаэлектротон и его высшая ступень - первичная анодическая депрессия Пэрна - представлялись весьма подозрительным и досадным исключением из общей картины реагирования любой нервной ткани на раздражение. Но качество исследований лаборатории Введенского было столь высоким и авторитетным, что заставило искать объяснения в возникших расхождениях. Л.Л. Васильев нашел решение противоречий в создании бинарной теории торможения, согласно которой (1917, 1925) существуют два типа торможений: парабиотическое (деполяризационное) и антипарабиотическое (гиперполяризационное). Однако со временем выяснилось, что кроме возбуждения и торможения есть еще и состояние покоя, которое по своим признакам удивительно совпадало с гиперполяризацией.

Именно благодаря исследованиям Пэрна и Васильева стало возможным принципиально по-новому оценить назначение и число основных нервных процессов. Тщательный анализ всего доступного материала физиологии привело к выводу о совпадении всех физиологических параметров состояния покоя с состоянием "торможения на фоне гиперполяризации". А это в свою очередь означает, что подавляющее число видов коркового "торможения" по своей природе и назначению вовсе не являются торможениями. Востокое торможение проявляется в виде снижения активности, но не всякое снижение активности есть торможение. Сегодня очевидно, что все случаи гиперполяризационного "торможения" по своей сути и назначению являются вариантами успокоения, покоя-состояния, которое для Пэрна были естественными, да и А.А. Ухтомский, прямой продолжатель дела Введенского, выдвинул концепцию "оперативного покоя", исходя из фак-

TABLE OF IRRITABILITY (REACTIVIDAD)

by Yuri Voronov

CHARACTER OF IRRITATION		
PRIMUM	OPTIMUM	PESSIMUM
I PHASE <i>Electropositive</i>	II PHASE <i>Electrofluctuation</i>	III PHASE <i>Electronegative</i>
1 <i>Rest</i> (Ujtomsky-1937, Fessard-1937)	<i>Excitation</i> (Haller-1766, Brown-1782)	<i>Inhibition</i> (E. a E. Weber-1845, Setchenov-1862, Wedensky-1886).
2 <i>Anelectroton</i> (Pflüger-1859)	<i>Catelectroton</i> (Pflüger-1859)	<i>Cathode Depression</i> (Verigo-1888)
3 <i>Periccatelectroton</i> Wedensky-1920)	<i>Perianelectroton</i> Wedensky-1920)	<i>Secondary Anodic Depression</i> (Perna-1914)
4 <i>Primum</i> (Voronov-1962)	<i>Optimum</i> (Wedensky-1886)	<i>Pessimum</i> (Wedensky-1886)
5 <i>Subnormal Period</i> (Helena Graham-1935)	<i>Supernormal Period or Exaltation Phase</i> (Wedensky-1908)	<i>Refractory Period</i> (Marey-1863)
6 <i>Tonus Plastical</i> (<i>Statical</i>)	<i>Tetanus or Tonus Contractil</i> (<i>Dinamical</i>)	<i>Contractura</i>
Exculle-1909, Riessler-1912)	(Matteuci-1807, Rieger-1906)	(Volkmann-1881)
7 <i>Hiperpolarization</i> (Du Bois Reimond-1848 Vasiliev-1917)	<i>Polarization</i> (Nernst-1889, Hodgkin-1951, 1958)	<i>Depolarization</i> (Loeb-1900, 1915, Lorente de No-1947)
8 <i>Increment</i> (Kato-1926)	<i>Low "All or None"</i> (Bouditch-1871)	<i>Dectrement</i> (Lucas and Adrian-1917)
9 <i>Immunity</i> (Janner-1796, Metchnikov-1883, Ehrlich-1898)	<i>Sensibility</i> (Richet-1902)	<i>Shock</i> (Richet-1902)
10 <i>Asimilation</i> (Cl. Bernard-1865)	<i>Dinamic Equilibriety</i> (Bayer-1935)	<i>Desasimilation</i> (Cl. Bernard-1865)

тов Пэрна.

Работы Пэрна были первыми в университетской физиологической школе Введенского-Ухтомского, заставившие провести классификацию всех раздражительных процессов и, в первую очередь, основных нервных процессов в зависимости от интенсивности раздражения примум, оптимум, пессимум. Из предлагаемой таблицы раздражительных процессов особенно четко видна трехфазность реагирования и наличие трех основных нервных процессов возбуждения, торможения и покоя.

Необходимо отметить то недоразумение, которое возникло по поводу приоритета открытия периаэлектротона, вынесенное на страницы печати П.Ю. Шмидтом в предисловии к книге Пэрна "Ритм жизни и творчества". Периаэлектротон впервые наблюдал учитель Пэрна Н.Е. Введенский еще в 1900 году при исследовании неустойчивости нерва.

Позволим себе дать оценку физиологического наследия Н.Я. Пэрна. Николай Яковлевич Пэрна - один из крупнейших отечественных физиологов, автор классических исследований по действию полюсов постоянного тока на нерв, автор замечательной книги "Ритм жизни и творчества". Пэрна первым воспринял идеи своего учителя об общих закономерностях реагирования живого на раздражение, изложенное в учении о парабозе, и способствовал развитию идей Введенского. Пэрна высоко ценили современники: И.П. Павлов, Н.П. Кравков, А.А. Ухтомский, Л.А. Орбели, Л.Л. Васильев и, особенно Н.Е. Введенский.

В физиологической лаборатории Санкт-Петербургского университета молодой Пэрна выполнил прекрасную работу "Функциональные изменения в нерве под действием электротона". По представлению профессора Введенского эта первая работа 23-летнего Пэрна была оценена Большой золотой медалью (100 рублей) в память I-го Съезда русских естествоиспытателей и врачей. Случай исключительный. Вторую такую же золотую медаль, но в возрасте 29 лет получил А.А. Ухтомский в 1904 г. Гордостью отечественной физиологии является основной труд Пэрна "О функциональных изменениях нерва и мышцы при пропускании постоянного тока", защищенный в качестве докторской диссертации при весьма авторитетных судьях-оппонентах (академики И.П. Павлов, Н.П. Кравков и приват-доцент Л.А. Орбели - бу-

цущий академик). Все трое дали высокую оценку труду Пэрна. Именно в этой работе Пэрна существенно дополнил классические исследования Дюбуа-Реймона, Грингагена, Германа, Кремера, Вериги, Пфлюгера и Введенского, доказав наличие анодической депрессии нерва, блокады нервных импульсов под влиянием анода постоянного тока. Он показал различие и особенности в развитии блока под анодом и катодом. Все это вопросы, имеющие важное теоретическое и практическое значение в физиологии и медицине.

Знающие работы Пэрна по первоисточникам глубоко убеждены, что имя Пэрна должно стоять в одном ряду с Кремером, Вериги, Самойловым, видными электрофизиологами, его современниками.

1. Аникин А.Г. Эндотермическая фаза сокращения мышц лягушки. Доклады АН СССР, 1952, т. XXXVII, № 5.
2. Аршавский И.А. О периелектротоническом механизме торможения. - Успехи совр. биологии, 1956, т. XI, т. XI., в. 2, с. 193.
3. Васильев Л.Л. О влиянии электролитов на физиологическую проводимость нерва. - Работы физиол. лаб. Петроградского у-та, 1917, 9-10, с. 79.
4. Васильев Л.Л. Об анодическом блокировании и деблокировании нерва. Ученые записки ЛГУ, в. 16, серия биол., 1949, с. 36-47.
5. Введенский Н.Е. О соотношении между раздражением и возбуждением при тетанусе. Спб., 1886.
6. Введенский Н.Е. О неутомляемости нерва. Спб., 1900, с. 44.
7. Введенский Н.Е. Возбуждение, торможение и наркоз. Спб., 1901, с. 58.
8. Введенский Н.Е. О периелектротоне. - Русский физиол.ж., т. III, с. 18.
9. Вериги Б.Ф. О действии гальванического тока на нерв. - Труды общества ест., 1888, XIX, с. 91.
10. Виноградов М.И. Учение Введенского об основных нервных процессах.-М.: Медгиз, 1952.

11. Воронов Ю.А. Первичное снижение мышечной активности на раздражение. Труды Лен.Общества естествоиспытателей, т. 74. 1962, с. 78.
12. Воронов Ю.А. Примум, оптимум, пессимум. - В сб.: Проблемы лабильности, парабриоза и торможения. М., 1962, с. 69.
13. Воронов Ю.А. Таблица раздражимости и учение о парабриозе. /Науч. конф., посвященная 110-летию со дня рожд. Н.Е. Введенского. 1962, с. 36.
14. Воронов Ю.А. О роли слабых раздражений в природе (к вопросу о науке биогеофизике). - Труды ЛОЕ, т. 76, 1971, с. 41-47.
15. Пэрна Н.Я. Об электротонических изменениях проводимости нерва. - Работы физиол. лаб. Петербургского университета, 1911, с. 33-70.
16. Пэрна Н.Я. О функциональных изменениях нерва и мышцы при пропускании постоянного тока. Дисс. докт. Юрьев, 1913.
17. Пэрна Н.Я. К вопросу о физиологическом electrone. Работы физиол. лаб. Петербургского университета, 1913-1914, с. 121-143.
18. Ухтомский А.А. Некоторые принципы координации. Собр. соч., т. IV. 1954, с. 125.

К ВОПРОСУ О ФИЛОСОФСКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

И.А. Якушовайте (Каунас)

История обладает тем удивительным свойством, что она всегда обращена к прошлому, никогда прошлому не принадлежит. Немецкий химик В. Оствальд, воспитанник Тартуского университета писал, что все науки изучаются с той целью, чтобы с большей уверенностью предвидеть будущее и "если в какой-нибудь области знания не обнаруживается склонности к изучению его истории, то причину этого следует в общем искать в том обстоятельстве, что в этой области нет еще нужды в той помощи, которую это изучение может оказать" /5, с. 4/. Эти слова

справедливы и по отношению к современной медицине, для которой надобность в такого рода исследований очевидна. Современная медицина стоит перед ясно ощущаемыми теоретическими трудностями, для решения которых только естественнонаучных теорий явно недостаточно. Выдающийся теоретик медицины И.В. Давыдовский в одной из последних своих работ писал: "Оказавшись несколько в стороне от "перекрестного опыления" наук, вне университета, создав свою академию, фактически оторвавшись от естествознания, погружившись в изучение болезни, в разработку методов ее лечения и предупреждения, медицина совершенствует главным образом технику исследования, дабы лучше обеспечить технику диагностики и технику лечения. Теоретический фронт оставляет желать лучшего, особенно если учесть, что медицина - это широкая наука о человеке" /1, с. 93-94/.

Думается, что в решении этих трудностей не последнее слово принадлежит философско-социологическому подходу к истории медицины, суть которого "видение единства и цельности исторического процесса, оценка отдельного... с точки зрения функционирования и развития целого..." /3, с. 112/.



В области истории науки в последнее время присходят существенные сдвиги. Как отмечает С.Р. Микулинский, один из главных потоков историко-научных исследований характеризуется тем, что "стали занимать все большее место исследования социальной истории науки, генезиса и развития науки и ее отдельных отраслей, в связи с развитием общества, изменение социальных функций науки, ее места и роли в истории общества, взаимодействия науки на разных этапах ее истории с экономикой, идеологией, культурой... Не будет преувеличением сказать, что в результате такого расширения и углубления проблематики история естествознания как отрасль науки с середины XIX в. все более проникается духом социального исследования" /4, с. 23/. Этот "дух" в определенной степени чувствуется и в литературе по истории медицины. Но по отношению к ней не утратило значения замечание С. Кольмана, ут-

верждавшего, что "в большинстве работ по истории естествознания и техники, - причем даже тех, которые написаны с позиции исторического материализма, - история экономики, политики и идеологии данной эпохи, как правило, служит лишь кулисами, на фоне которых разыгрывается история науки и техники" /6, с. 7-8/. Следовало бы более глубоко изучить механизм влияния этих "кулисов" на становление и развитие медицинского знания. История медицины часто представляется как эрудированная историография, не всегда отвечающая высоким методологическим требованиям научного исследования. Прогрессу в исторических науках более всего способствует правильно избранная методологическая установка. Поэтому нельзя не согласиться с утверждением известного польского историка Е. Топольского, когда он говорит, что только владение диалектическим методом "способно уберечь историка от идеографизма, т.е. превосходства хронологического описания над правильной реконструкцией процесса развития и объяснения" /7, с. 204/.

ж ж
ж

Обсуждению способов построения рациональной реконструкции истории науки много внимания уделяется в последние десятилетия и на западе. Там, как известно, с начала XX века вплоть до конца 50-х - начала 60-х годов господствовала неопозитивистская концепция логики и методологии науки, главными пороками которой были "узкий эмпиризм в понимании оснований научного знания ... и антиисторизм ... Антиисторизм же создал непроходимую грань между методологией науки и историей науки, результатом чего была крайняя абстрактность первой и фактологический эмпиризм второй" /2, с. II/.

Выдвинутая постпозитивизмом (Т.Кун, И.Лакатос, П.Фейерабенд и др.) историко-методологическая модель науки противостоит неопозитивистской концепции. К числу положительных сторон этой модели относятся: идеи историзма, целостности знания, признания взаимосвязи философского и научного познания, отказ от наивнокумулятивистского представления о развитии науки" (там же. с. 18/. Это делает возможным преодоле-

ние грани между методологией науки и историей науки и тем самым является предпосылкой становления теоретической истории науки. Как подчеркивают Б.Грязнов и В. Садовский, "для сторонников исторической школы в методологии науки теоретически построенная история науки и исторически обоснованная методология науки не просто взаимосвязаны, но и принципиально неотделимы друг от друга. Поэтому историко-методологическая модель научного знания ... в своем нормативном аспекте есть модель методологии науки, а в своем эмпирическом воплощении выступает как модель рациональной реконструкции истории науки" (там же, с. 29).

* *

*

Познавательная ценность исторической проблематики возросла в связи с тем, что в середине XX века была по-новому поставлена проблема объяснения в исторических науках: вместо того, чтобы спрашивать, как нечто можно объяснить, в истории был поставлен вопрос, что вообще значит объяснить явление исторически. Иначе говоря, сама история стала осознаваться как способ объяснения (там же, с. 36).

При такой постановке проблемы объяснения "уже не логический анализ научного знания, а рассмотрение истории науки становится способом ее обоснования" /там же/. Думается, что такого рода обоснования очень нужны и для решения теоретических трудностей современной медицины.

* *

*

Философско-социологический анализ истории медицины, предполагающий диалектическое единство гносеологического и социологического аспектов исследования, способствовал бы становлению концептуальной в известном смысле теоретической истории медицины. С другой стороны, усиление социологических акцентов в исследованиях по истории медицины имеет не только узко профессиональный, но и общенаучный, в том числе и фи-

философский интерес с точки зрения становления теоретического знания вообще.

1. Давыдовский И.В. Методологические основы патологии. - Вопросы философии, 1968, № 5.
2. Грязнов Б.С., Садовский В.Н. Проблемы структуры и развития науки в "Бостонских исследованиях по философии науки". - Структура и развитие науки. М., 1978.
3. Келле В.Ж., Ковальзон М.Я. Теория и история. М., 1981.
4. Микулинский С.Р. Методологические вопросы историко-научного исследования. - Проблемы истории и методологии научного познания. М., 1974.
5. Оствальд В. История электрохимии. Спб., 1911.
6. Стройк Д.Дж. Становление науки в США. М., 1966.
7. Topolski, Jerzy. Marksizm i historia. VV., 1977.

БИОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА РАЗВИТИЕ МИКРОБИОЛОГИИ В ЛАТВИИ

Р.А. Кукайн, Ю.О. Якобсон (Рига)

Исследования в области микробиологии и вирусологии в Латвийской ССР в настоящее время охватывает широкий круг теоретических и прикладных проблем. Среди них: исследования в области физиологии и биохимии микроорганизмов, селекция микроорганизмов и изучение их генетических свойств, изучение биосинтеза биологически активных веществ и механизмов регуляции их синтеза, анабиоз микроорганизмов, взаимоотношения вируса с клеткой на различных моделях и др. На основе полученных результатов успешно разрабатываются способы производства препаратов микробного происхождения, методы по борьбе с инфекционными процессами. Одновременно изучаются проблемы биотехнологии и биоинженерии, а также разрабатывается аппа-

ратура для осуществления ферментационных процессов и средства их автоматического контроля и управления /6, II, I2/. Основанный в 1946 г. Институт микробиологии им. Августа Кирхенштейна АН Латвийской ССР, стал крупным научно-исследовательским и координационным центром /I6/. Исследования в области микробиологии и вирусологии проводятся также и в других институтах и вузах республики. В республике успешно развивается микробиологическая и фармацевтическая промышленность /5, I7/.

Анализ некоторых комплексных исследований и прикладных разработок, проведенных при активном участии специалистов республики - биологическая фиксация азота /2/, биосинтез и производство органических кислот /I7/, разработка способа производства кормового концентрата лизина и его промышленное освоение /I, I3/, разработка и внедрение комплекса мероприятий по борьбе с полиомиелитом, изучение механизма антивирусных препаратов, изучение лейкоза крупного рогатого скота и разработка методов ранней его диагностики /4-6/ - позволяет оценить наиболее рациональные варианты организации научных исследований и внедрения результатов в практику /II, I3, I4/.

Однако оценка результатов подобного анализа требует также и ретроспективного подхода к рассмотрению некоторых моментов развития микробиологии и вирусологии в регионе в историческом аспекте.

В этой связи следует подчеркнуть плодотворное влияние Тартуского научного центра на зарождение и развитие микробиологии в Латвии на протяжении всего XIX века. В этот период будущие специалисты в области микробиологии нашего региона обучались главным образом в Тарту.

В течение XVIII века выходцы из нынешней Латвийской ССР в различных университетах Западной Европы защитили около 15 диссертационных работ по инфекционным болезням /I5/. Однако их дальнейшая деятельность заметного следа не оставила. Первые исследования по микроскопии на территории нашей республики провел профессор И.М.Г. Безеке (1746-1802) в Петровской академии в Митаве (Елгава), но они не получали дальнейшего развития /I8/.

При изучении значения Тартуского университета на разви-

тие микробиологии Латвии определенный интерес представляют отдельные моменты деятельности Г.Ф. Паррота (1767-1852) и Д.И. Гринделя (1776-1836). Известно, что они участвовали в разработке проектов по улучшению санитарного состояния г.Ри- ги, а также мероприятий по борьбе с эпидемиями холеры. Д.И. Гриндель в 1802 г. был удостоен премии Петербургского воль- ного экономического общества за разработку способа получения сахара из свеклы /8/. Кроме того, Гриндель, будучи профес- сором химии и фармации Тартуского университета (1804-1814), провел поиск противохолерических средств /9/. Эти мелкие эпизоды из многогранной деятельности этих ученых являются как бы отделанными предвестниками современной прикладной микробиологии.

После возобновления в 1802 г. деятельности Тартуского университета наблюдается нарастающий приток студентов, вы- ходцев из Латвии, изучающих в Тарту медицину и фармацию. Созданное в 1848 г. ветеринарное училище (впоследствии - ин- ститут) также становится притягательной силой для выходцев из Латвии. Выпускниками этого учебного заведения - Эйжен Земмер, Кристас Озолс, Кристас Гельман, Альфред Бертуш, Кар- лис Озолс, Отто Калниньш, Янис Нейманис, Роберт Вагнерс и Август Кирхенштейн составили впоследствии плеяду первых ла- твийских микробиологов /7/.

Значение деятельности выпускников Тартуского универси- та - врачей и фармацевтов - для развития микробиологии в Латвии требует отдельного обсуждения. Отметим только двух - Карла Креслиня (1860-1928) и Романа Аделгейма (1881-1938).

К. Креслиньш (Креслинг), выпускник Тартуского универси- тета, работая фармацевтом в Петербурге, теснейшим образом сотрудничал с К.Гельманом, выпускником Тартуского ветеринар- ного института.

Именно К. Креслиньш в лаборатории при своей аптеке пред- принял химическое и биологическое изучение выделенного К. Гельманом туберкулина (одновременно с Р. Кохом). В сво- ей лаборатории К. Креслиньш организовал и производство это- го препарата /10/. Разработанный К.Гельманом и К.Креслиньшем туберкулин является первым биопрепаратом, разработанным выходцами из Латвии.

Р. Аделгейм организовал в 1914 г. в Риге первую в Прибалтике Пастеровскую станцию. Позже им опубликована первая сводка данных с распространения полиомиелита в Латвии.

Деятельность воспитанника Тартуского ветеринарного института А. Кирхенштейна (1872-1963) представляет как бы связующее звено между первыми латышскими микробиологами и специалистами последующего поколения. Лучшие традиции Тартуского научного центра и его воспитанников - первых латышских микробиологов он перенес в Латвию и с помощью своих многочисленных сотрудников и учеников положил их в основу при организации научных исследований.

Отличительные черты его научной деятельности заключались в умении ставить теоретические вопросы при решении прикладных задач, в стремлении к комплексному изучению решаемых проблем, в неперенной нацеленности на внедрение результатов исследований, умении направить работу сотрудников, не лишая их свободы действия. Необходимо отметить оригинальность его научного мышления, способность к научному предвидению в сочетании с организационной деятельностью по созданию первых микробиологических лабораторий на территории Латвийской ССР, впоследствии ставших базой Института микробиологии им. Августа Кирхенштейна АН Латвийской ССР. Вышесказанное позволяет считать А. Кирхенштейна создателем определенной школы в области микробиологии /3/. Заложенные им традиции организации научных исследований, отражающие также и определенное влияние Тартуского научного центра, являются основой для успешного развития микробиологии и вирусологии в Латвийской ССР на современном этапе.

1. Бекер М.Е., Якобсон Ю.О. Микробиологическое получение аминокислот. - Микробиологическая промышленность, 1976, № 10, с. 10-14.
2. Клишаре А.Я., Якобсон Ю.О. Проблема биологической фиксации молекулярного азота и ее изучение в Латвийской ССР. - Известия АН Латв. ССР, 1975, № 5, с. 142-146.
3. Кукайн Р.А., Гривинь П.П., Якобсон Ю.О. А.М. Кирхенштейн - основатель школы микробиологии в Латвии. - В кн.:

Вопросы медицины и биологии Прибалтики. Вильнюс, 1979, с. 8-9.

4. Кукайн Р.А., Индулен М.К., Якобсон Ю.О. Развитие вирусологии в Латвийской ССР. - Вопросы вирусологии, 1977, № 5, с. 540-544.
5. Кукайн Р.А., Якобсон Ю.О. Основные направления развития микробиологии в Советской Латвии. - Микробиология, 1970, том 39, вып. 2, с. 209-216.
6. Шландере Э.М., Якобсон Ю.О. Микробы и вирусы служат человеку. - В кн.: Поиски и открытия. Рига, 1970, с. 224-238.
7. Смилга Я.М., Якобсон Ю.О., Кукайн Р.А. Первые латышские микробиологи - воспитанники Тарту. - В кн.: Вопросы медицины и биологии Прибалтики. Тарту, 1977, с. 181-184.
8. Страдынь Я.П. Давид Гиероним Гриндель - первые ученые - естествоиспытатели латышской национальности. - В кн.: Из истории медицины, том 3. Рига, 1960, с. 11-12.
9. Страдынь Я.П. Давид Гиероним Гриндель и его научное наследие. - В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики, том 6. Рига, 1980, с. 85-103.
10. Страдынь Я.П., Страдия Л.К. Заслуги К.И. Креслина в развитии фармации и бактериологии. - В кн.: Из истории естествознания и техники Прибалтики, том. 5. Рига, 1976, с. 151-159.
11. Якобсон Ю.О. Развитие исследований Института микробиологии им. Августа Кирхенштейна АН Латвийской ССР за период с 1970 по 1975 г. - В кн.: Указатель трудов Института микробиологии им. Августа Кирхенштейна АН Латвийской ССР 1970-1975. Рига, 1980, с. 5-15.
12. Якобсон Ю.О. Исследования в области генетики и селекции микроорганизмов в Латвийской ССР. - В кн.: Исследования по генетике и селекции в Латвийской ССР. Рига, 1981, с. 88-91.
13. Якобсон Ю.О., Бекер М.Е. Разработка микробиологических методов производства аминокислот. - В кн.: Материалы по микробиологическому получению и применению аминокислот. Рига, 1968, с. 7-10.

14. Якобсон Ю.О., Кукайн Р.А. Организация исследований в области микробиологии и вирусологии. - В кн.: Вопросы медицины и биологии Прибалтики. Вильнюс, 1979, с. 52-54.
15. Якобсон Ю.О., Кукайн Р.А. Вклад микробиологов Латвии в развитие отечественной микробиологии и вирусологии. - В кн.: Итоги и перспективы исследований по истории медицины. Ташкент, 1980, с. 547-549.
16. Eiduss, J., Jākobsons, J., Stradiņš, J.-Karogs, 1974, №6, 153-159. lpp.
17. Liepiņš, G., Jākobsons, J. Industriale mikrobi. Rīga, 1975, 96. lpp.
18. Stradiņš, J., Strods, H. Jelgavas Pētera akadēmija. Rīga, 1975, 318. lpp.

АВГУСТ РАУБЕР И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ
О РОЛИ ЯДРА И О СТРОЕНИИ НАСЛЕДСТВЕННОЙ СУБСТАНЦИИ
В 60-90-х ГОДАХ XIX ВЕКА

Е.Б. Музрукова (Москва)

Последняя четверть XIX столетия ознаменовалась крупнейшими открытиями и теоретическими обобщениями в области цитологии и эмбриологии. Изучение клеточного деления, оплодотворения, тонкого строения цитоплазмы и ядра не только привнесло необходимые факты, но дало повод к обоснованию новых концепций, касающихся феномена развития, морфологии клеток и важности их биологического значения.

У истоков формирующихся направлений в цитоэмбриологии и генетике стояли крупнейшие биологи того времени: А. Вейсман, В. Ру, Оскар и Рихард Гертвиги, Р. Вирхов и многие другие. Однако не только они, ставшие "классиками" еще при жизни, определяли лицо науки того времени. Многочисленная плеяда цитологов, сравнительных анатомов и физиологов, чьи имена не вошли в анналы истории, внесли свой неоценимый вклад в ста-

новление и развитие экспериментальных наук. Среди этих имен не последнее место занимает Александр Раубер, известный анатом, профессор Дерптского университета. На его работы ссылаются в своих сводках В. Ру и О. Гертвиг, что само по себе является признанием его компетентности и авторитетности.

В годы, когда клеточное учение прочно входило в основу представлений об элементарной структуре живого, особенно важно было его применение к процессам индивидуального развития. При всей противоречивости сведений и недостаточности знаний о механизмах, определяющих дифференцировку зародыша, уже в то время принципиальные, основополагающие направления исследования были выбраны правильно. Роль Августа Раубера здесь особенно заметна. Успехи экспериментальной эмбриологии, или механики развития в значительной степени были обусловлены клеточным подходом к изучению эмбриогенеза. Основатель механики развития В. Ру на протяжении всей своей деятельности считал необходимым изучать явления развития именно на клеточном уровне. Говоря о значении так называемых модусов формообразования, Ру указал на важность работы Августа Раубера "*Formbildung und Formstörung in der Entwicklung der Wirbelthieren*" (Leipzig, 1880) как первой попытки сведения процессов развития к функциям отдельных клеток (Roux, 1895). В этой работе, развивая свои представления о "клеточной механике", Раубер выделил рост, размножение, дифференцирование и перемещение клеток как основные формообразующие силы. С годами подразделение основных формообразовательных модусов, введенное Раубером, осталось принципиально неизменным. В одном из разделов вышеупомянутой статьи Раубер изложил свои взгляды относительно "двойного устройства" организмов на клеточном уровне. Основываясь на полученных к тому времени данных об оплодотворении, Раубер сделал вывод, что уже оплодотворенная яйцеклетка содержит материал для формирования двух сущностей: индивидуальной — состоящей из соматических клеток (*Personaltheil*) и зародышевой — представленной половыми клетками (*Germinaltheil*). Одна из них обеспечивает существование самого организма, другая — будущих поколений. Индивидуальная часть, в дальнейшем в процессе дифференцирования и гистогенеза растрчивает свои потенции, превращаясь

в специализированные клетки, а зародышевая часть, не изменяясь, доводит свои одноклеточные элементы до момента зрелости, когда оплодотворение дает начало новому, дуалистически устроенному индивидууму.

Из различия между двумя частями организма Раубер заключил, что одного ядра для передачи наследственных свойств недостаточно. Ядро является лишь элементом гистологической системы.

Понятие гистологической системы было введено Раубером в 1883 году (Rauber, 1883 a). В этом же году (Rauber, 1883 b) высказал свое согласие с точкой зрения ботаников Гофмейстера, Сакса, Де Бари и Гебеля, которые ведущим фактором роста и дифференцировки считали целостность организма. Организм, по Рауберу, это выросшее и разделившееся по известным законам яйцо, которое, действуя как целое, с самого начала определяет процесс развития. Абсолютизируя роль целого, роль организации как основы процесса развития, Раубер, тем не менее, признавал в нем, как уже было сказано выше, существование двух независимых сущностей — индивидуальной и зародышевой. Из этого положения Раубер сделал вывод, что одного ядра недостаточно для развития организма. Лишь взаимодействие индивидуальной и зародышевой частей, выражающееся во взаимодействии элементов гистологической системы, может привести к нормальному развитию. Вывод этот Раубер не хотел оставлять бездоказательным и в 1886 году предпринял, очевидно, первую в истории эмбриологии попытку пересадки ядер между зародышами лягушки и жабы (Rauber, 1886). Этот факт сам по себе заслуживает особого упоминания, если учесть, что метод пересадки ядер у позвоночных вошел в арсенал биологических методов лишь во второй половине XIX века. Конечной целью своего эксперимента Раубер считал доказательство отсутствия монополярной роли ядра как единственной наследственной субстанции. Тонким шприцем Раубер удалял ядра из яйцеклеток лягушки и жабы, взятых через час после оплодотворения. Затем он помещал на место ядра лягушки ядро жабы, и наоборот. Через короткое время зародыши погибали — введение нового ядра приводило к дегенерации плазмы яйцеклетки и ее последующей гибели. Однако неудачу эксперимента Раубер не относил за счет

несовершенства своей методики. Он считал, что и в случае нормального хода развития из таких яиц не получились бы полноценные зародыши.

Работа Раубера 1886 года представляет особый интерес и в связи с тем, что в ней Раубер высказал свои претензии А. Вейсману по поводу приоритета в выдвижении гипотезы о непрерывности зародышевой плазмы. Необходимо отметить, что А. Вейсман не принадлежал к тем, кто, по словам Р. Вирхова, "каждую мелочь, найденную ими, прославляют, как открытие" (Вирхов, 1858). В работе 1885 года Вейсман указал на Г. Егера, Ю. Сакса, М. Нуссбаума, как на своих предшественников в выдвижении гипотезы о непрерывности (Weismann, 1885). Работы Раубера просто-напросто остались неизвестными Вейсману, поскольку даже в заголовках этих статей не упомянуты проблемы наследственности. Счевидно, зная Раубера как анатома и гистолога, Вейсман не мог предположить, что его научные интересы лежат и в области проблем развития и наследственности. Отдавая должное проницательности Раубера, оригинальности его мышления, А. Вейсман писал, что, в сущности, неважно, кто первым высказал мысль о непрерывности. По его мнению, определенные идеи иногда "носятся в воздухе". И заслуга исследователя не в том, чтобы на пять минут раньше другого схватить эту идею и выдать ее за свою, а в том, чтобы обобщить, разработать, сделать такую идею рабочей гипотезой, которая могла бы способствовать дальнейшему прогрессу науки. Опубликованная в том же номере "Зоологического Вестника", что и статьи Раубера о пересадке ядер, заметка Вейсмана "К истории теории наследственности" (Weismann, 1886), сама по себе отражала лишь незначительный эпизод — полемику по поводу приоритета. Однако и такой эпизод мог побудить А. Вейсмана к дальнейшей разработке теории наследственности, приведшей его к созданию "Зародышевой плазмы".

Мы видим, что А. Раубер был, безусловно, мыслящим и широкообразованным биологом, работавшим на стыке актуальных направлений современной ему науки. Недооценка биологической важности понятия "клетка" приводила его иногда к ошибочным выводам, вроде утверждения о том, что развивающийся организм есть протопласт, распространяющийся, вследствие роста, по

определенным направлениям, раздробляющийся по разным измерениям в пространстве и закономерно расчленяющийся химически и гистологически. Тем не менее, многие идеи, высказанные Раубером, оставили свой след в науке и повлияли на формирование некоторых важных ее направлений. Это было закономерно связано и с традициями Дерптского университета, сама атмосфера которого стимулировала работавших в нем исследователей быть в русле самых передовых течений науки своего времени.

1. Rauber A. Formbildung und Formstörung in der Entwicklung der Wierbelthiere.- Morphol.Jahr., 1879-1880, Bd.5-6.
2. Rauber A. Neue Grundlagen zur Kenntniss der Zelle.-Morphol.Jahrb., 1883, Bd.8.
3. Rauber A. Die Entwicklung der Gewebe des Säugethier- Körpers und die histologischen Systeme.-Sitzungsber.Naturforsch. Ges., Leipzig, 1883.
4. Rauber A. Personaltheil und Germinaltheil des Individuums. - Zool. Anz., 1886, Bd.9, N 213.
5. Roux W. Ziele und Wege der Entwicklungsmechanik. 1892.-In: Gesammelte Abhandlungen. Leipzig, 1895. Bd.2.
6. Virchow R. Die Cellularpathologie, 1858. Цит. по: Малис Ю.Г. Р. Вирхов. СПб., 1899, с. 64.
7. Weismann A. Die Continuität des Keimplasmas als Grundlage einer Theorie der Vererbung. Jena, 1885, S. 59.
8. Weismann A. Zur Geschichte des Vererbungstheorien.-Zool. Anz., 1886, Bd.9, N 213-240.

К ИСТОКАМ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕЛОСТНОСТИ
(В РАБОТАХ ПРОФЕССОРА ТАРТУСКОГО (ДЕРПТСКОГО)
УНИВЕРСИТЕТА К. ШМИДТА)

В.Н. Гутина (Москва)

Известно, что 30-40-е гг. XIX столетия в истории биологии отмечены обострением борьбы витализма и механицизма. Ареной противоборства двух мировоззрений стали кардинальные

проблемы биологии - проблема сущности и происхождения живого и проблема механизма осуществления жизненных процессов. В соответствии с центральной догмой механицизма, причинная обусловленность всех жизненных явлений, в том числе и физиологических процессов, трактовалась как следствие механического взаимодействия составляющих живой субстрат элементов. Такого рода интерпретация воспринималась как некое естественнонаучное, освобожденное от виталистической схоластики истолкование движущих сил жизненных явлений. В истории физиологии указанного периода эта тенденция получила конкретное выражение в попытках сведения сущности физиологических процессов к физико-химическому взаимодействию элементарных частей живой материи при полном игнорировании ее биологической специфики. Однако несомненная положительная роль такого рода мышления сводилась к упрочению стремления понять и объяснить внутреннюю природу физиологических процессов путем их лабораторного воспроизведения и изучения. Именно такого рода исследования оказались источником первых фактических данных, зачастую интерпретируемых, однако, с ошибочных механистических позиций.

Провозглашение в 1837 г. клеточной теории, а вслед за ним возникновение понятия "протисты", используемое для квалификации клетки не как элементарной структуры многоклеточного организма, а как целостной и самостоятельно функционирующей биологической индивидуальности, обусловили начало использования одноклеточных протистов - простейших и относимых к растительному царству "шизомицетов", т.е. грибов и бактерий, в качестве объекта для изучения всех важнейших процессов жизнедеятельности с помощью физико-химических методов. Развитию этого направления содействовала и зародившаяся одновременно тенденция к экстраполяции получаемых данных на объяснение закономерностей функционирования многоклеточных организмов. Методологический аспект нового направления выразился прежде всего в стремлении вскрыть химическую природу и механизм протекающих в клетке физиологических процессов. Это и определило главный путь к решению зародившейся проблемы - проникновению "в глубь" клетки путем разрушения ее структурной целостности и изолированное, за пределами цело-

стной клетки, изучение протекающих в ней процессов. Само возникновение идеи этого подхода было событием большой научной и гносеологической значимости: оно ознаменовало собой зарождение нового — физиолого-биохимического — направления в биологии, а одновременно и проблемы биологической целостности.

Следует далее отметить, что исследователи, стоявшие у истоков названного направления, сразу же осознали преимущества биологической специфики одноклеточных микроскопических организмов в качестве объектов изучения протекающих в клетке универсальных химических процессов. Этот выбор объекта исследований и предопределил то обстоятельство, что изучение "бесклеточных" физиологических процессов сосредоточилось главным образом в сфере изучения жизнедеятельности микроорганизмов — микроскопических грибов и бактерий. В этой связи особый интерес представляет тот факт, что зарождение нового направления произошло по меньшей мере за десятилетие до того, как Л. Пастер провозгласил главный тезис своей биологической доктрины брожения — брожение, т.е. типичный физиолого-биохимический процесс, неразрывно связано с жизнью целостных дрожжевых организмов, ею инициируется, с ее прекращением завершается. Предвзятым, таким образом, общий вывод, можно сказать, что возникновению качественно нового, выражаясь современным языком, редукционистского подхода к изучению внутренней природы физиологических процессов предшествовало формированию организмо-центристской концепции, созданной основателем научной микробиологии — Л. Пастером.

Можно назвать имена двух ученых, работы которых позволяют считать их пионерами в становлении физиолого-биохимического направления в биологии, заложившими основы зарождения проблемы биологической целостности. Это — немецкий химик Ф. Людвигсдорф и химик и биохимик, профессор Дерптского университета Карл Эрнст Г. Шмидт (1822—1894). Заметим, что Шмидт совершенствовал свои знания и экспериментальное мастерство в области химии (в период 1842—1845 гг.) под руководством Г. Розе, Ф. Велера, Ю. Либиха. На теоретическое мышление Шмидта существенное влияние оказало мировоззрение Либиха. Разносторонние научные заслуги Шмидта были отмечены

присвоением ему в 1844 г. в Гиссене звания доктора философии, а в Геттингене в 1845 г. доктора медицины. С 1846 г. началась его деятельность в Дерптском университете, сначала в качестве приват-доцента физиологической химии, а затем экстраординарного профессора фармации (1850 г.) и ординарного (1852 г.) профессора химии этого университета. Работы в области обсуждаемой нами проблемы развернулись именно в стенах Дерптского университета.

Оба названных ученых почти одновременно — Людерсдорф в 1846 г. /1/, а Шмидт в 1847 г. /2/ — опубликовали работы, в которых обсуждался по существу один и тот же вопрос: является ли жизнь целостных неповрежденных клеток микроскопических организмов необходимой для осуществления процесса брожения. Интересно, что оба исследователя отнюдь не были микробиологами, однако прибегнули к изучению именно брожения для изучения представлявшейся им актуальной общей проблемы — внеклеточного изучения физиологического процесса. Помимо постановки этой проблемы заслугой Людерсдорфа и Шмидта следует считать разработку ими первых методических приемов для изучения названной проблемы. По-видимому, именно Людерсдорф впервые применил стеклянный ротор для разрушения структуры дрожжевых клеток в ходе их длительного растирания на стеклянной пластине. Поместив полученную бесклеточную массу в сахарный раствор, Людерсдорф, однако, не получил типичного спиртового брожения (можно предполагать из-за отсутствия в его опытах элементарных норм антисептики). Как следствие этого, Людерсдорф сделал вывод, что истинное спиртовое брожение невоспроизводимо в отсутствие целостных живых клеток, их ненарушенная структура — необходимое условие для начала и осуществления всех химических преобразований, сопровождающих брожение.

В отличие от Людерсдорфа Шмидт пришел к противоположному выводу. Однако значение его работы заключается не только в этом. В своих рассуждениях по поводу полученных результатов Шмидт затронул ряд важных для всей проблемы биологической целостности вопросов, последующие исследования которых в значительной степени составили историю ее изучения. В их числе был, например, вопрос о внутреннем механизме происхо-

дях при брожении химических реакций и их последовательности, о роли неразрушенной клеточной оболочки в осуществлении процесса, о природе участвующих в нем ферментов. Кроме того, Шмидт дополнил и методику воспроизведения бесклеточного брожения, проявив при этом удивительную для того времени интуицию в вопросах, касающихся специфики работы с микроорганизмами. Он высказал и ряд соображений, интересных с точки зрения расширения знаний о биологическом своеобразии дрожжевых организмов.

Как следует из текста работы К. Шмидта, он был знаком с работой Ф. Людерсдорфа. Более того, вся логика работы Шмидта заставляет ее оценивать как прямую реакцию на центральный вывод Людерсдорфа. Кроме того, характер исследований Шмидта наводит на мысль о том, что приступая к своим опытам он в значительной мере руководствовался некоей априорной идеей, в доказательстве истинности которой он был почти убежден. Чтобы проиллюстрировать это, необходимо изложение некоторых деталей работы Шмидта.

Последовательность обширных исследований К. Шмидта была такова.

Первый этап его исследований составили опыты по сбраживанию смеси сахара и мочевины водной взвесью живых дрожжевых клеток. Обнаружив, что разложение мочевины начинается лишь после полного сбраживания всего имеющегося сахара, брожение которого, в свою очередь, наступает вслед за достижением равновесия между количеством сахара и дрожжей, т.е. некоей "точки равновесия" ("Gleichgewichtspunkt"), Шмидт в следующей, контрольной серии опытов подверг сбраживанию ту же смесь, но уже не только живыми дрожжами, но и отфильтрованной их массой, подвергшейся кипячению, "для умерщвления грибов и инфузорий", по словам Шмидта. Интересной деталью этих опытов было то, что Шмидт включил в них продувание через особый аппарат (Kugelapparat), заполненный концентрированной серной кислотой, в другом - не подвергнутого этой обработке и потому, согласно утверждению Шмидта, "богатого инфузориями и зародышами грибов" (с. 169). В данном случае внимание привлекает несомненное знание Шмидта возможности инфицирования органических сред имеющихся в воздухе микроор-

ганизмами и их "зародышами", а также и способов его предотвращения с помощью элементарных приемов антисептики, прогревание взвесей и очищение воздуха его проведением через концентрированную минеральную кислоту. И это поистине примечательный факт, если учесть, что только в 60-70-е гг. Л. Пастером, Дж. Листером, Р. Кохом были разработаны принципы научной антисептики.

Обнаружив в итоге серии названных параллельных опытов сходные признаки протекающего брожения, Шмидт заключил: "Гриб (*Pilze*) не является необходимым для сбраживания мочевины... гриб и для сбраживания сахара также не является *primum movens*" (с. 169). Помимо существа вывода интерес представляет и то обстоятельство, что дрожжи Шмидт называл "грибом", в то время как Либих в итоге длительной дискуссии с Пастером согласился признать растительную природу дрожжей лишь в 1871 г. Кроме того, примечательно и указание Шмидта на отсутствие брожения в первые часы процесса при обильном доступе воздуха. Вместо этого, по его наблюдениям, происходило интенсивное накопление дрожжевой массы, т.е. по существу, рост и развитие дрожжей при аэробнозе. Столь же интересно с точки зрения расширения знаний о питании дрожжей и такое соображение Шмидта, данное им в обосновании своего главного тезиса: "Рост грибов не является *primum movens* брожения, а лишь вторичным явлением, поскольку вещества, образующиеся только в результате распада сахара во время брожения, служат источником необходимых элементов для образования и роста клеток" (с. 170). И далее: "Очевидно, увеличение массы дрожжевой целлюлозы (*Hefecellulosa*), а также и последующее развитие уже выросших клеток, и это в высшей степени вероятно, происходит за счет сахара" (с. 171). Это ли не прямое указание на характер питания дрожжевых грибов! Трудно не усмотреть в нем предвосхищения некоторых положений концепции Пастера, трактующей особенности углеродного питания возбудителей спиртового брожения.

Приведенный выше основной вывод Шмидта, как совершенно очевидно, в столь односторонней и категорической форме безусловно ошибочный послужил исходным моментом для непосредственной проверки правомерности вывода Ф. Людерсдорфа. Для

разрушения клеточной структуры дрожжей Шмидт, по его словам, "воспроизводил акт разрушения посредством растирания 1 гр. дрожжей в течение не менее шести часов" (с. 171). Получив с бесклеточной массы такое же энергичное брожение, как и с взвесью живых целостных дрожжей, Шмидт заключил: "Опыт Людвигсдорфа с разрушенными дрожжевыми клетками, как бы остроумным и убедительным он ни казался, совершенно не доказателен" (с. 171). Подвергнув, далее полученную массу, а также "увлажненные дрожжевые клетки с неразрушенной клеточной стенкой" (с. 172) контакту с воздухом с целью выяснения значения, по словам Шмидта, "элиминация такого фактора, каковым является форма (курсив Шмидта - В.Г.) клеток" (с. 172), и обнаружив в опытах с дрожжевой массой существенные химические изменения, характерные для брожения, Шмидт обобщил свои наблюдения в виде следующего интересного рассуждения: "Если бы при разрушении клеток не имело места изменение химического состава, то следовало бы принять, что только формирование клеток (*Zellbildung*) и только оно, а не химический процесс или передача определенного движения молекул представляет собой непосредственное условие для начала брожения" (там же). Поскольку, по данным Шмидта, в опытах с бесклеточной массой происходят типичные для истинного брожения химические преобразования, что, по его мнению, создает предпосылки для экспериментального изучения "вида этого преобразования, а точнее, промежуточных продуктов различных брожений" (с. 173), очевидно, по утверждению Шмидта, подтверждение правильности "химической (курсив Шмидта - В.Г.) теории", трактующей внутренний механизм происходящих при брожении процессов. В данном случае есть основания предполагать о влиянии на мышление Шмидта идей М. Либиха - основателя химической концепции брожения, трактующей механизм брожения с механистических, точнее физико-химических позиций. Однако, как представляется, Шмидт превзошел Либиха в поисках истинной причины брожения. Он не ограничился либиховской идеей внутреннего молекулярного движения как первичного импульса к началу химических преобразований. Его заслугой можно считать и обсуждение вопроса об участии конкретных ферментов в акте брожения. И хотя вывод Шмидта о

том, что "сахарный фермент (Zuckerferment), находящийся в состоянии тончайшего разрушения (в результате разрушения дрожжевых клеток - В.Г.) и благодаря многочасовой процедуре находящейся при длительном контакте с воздухом... превращающийся в фермент мочевины (Harnstoffferment) или молочнокислый фермент (Milchsäureferment)" (с. 174), конечно, ошибочен по своей сути, несомненен приоритет Шмидта в выдвижении принципиального вопроса об участии строго определенных, если не сказать специфических, ферментов в осуществлении последовательных химических преобразований, приводящих к образованию тех или иных конечных продуктов. Об этом свидетельствует следующее высказывание Шмидта: "Промежуточные соединения (Zwischenverbindungen) при различных видах брожения очень различной природы, но всегда конечный продукт появляется в результате ряда процессов (разрядка Шмидта - В.Г.)" (с. 173). В данном случае нельзя не обратить внимание на типичный аналитический подход Шмидта к рассмотрению всей проблемы. В частности, особое внимание привлекает идея ступенчатости всего процесса, выражающейся в образовании промежуточных продуктов, т.е. идея, которая, как принято считать, возникла лишь благодаря трудам Пастера, а стала предметом специальных экспериментальных исследований лишь после разработки Э. Бухнером методологии бесклеточного брожения. Счень существенным следует считать и то, что исследования Шмидта по воспроизведению бесклеточного брожения послужили поводом к высказыванию им далеко идущих теоретических суждений, явно превосходивших уровень доминировавшего в тот период мышления в данной области. Именно это обстоятельство объясняет типичное в таких случаях явление в истории науки - исследования Шмидта не привлекли должного внимания современников и не сказали сколько-нибудь заметного влияния на развитие знаний. Э. Бухнер и его соавторы лишь вскользь упоминают в своей монографии /3/ о бесклеточном брожении о работе Людерсдорфа, в то время как имя Шмидта в ней вообще не фигурирует.

Таковыми были результаты работ дерптского профессора химии К. Шмидта, истинные заслуги которого в зарождении проблемы биологической целостности должны быть по

достоинству оценены, а имя ученого прочно внесено в летопись ее изучения.

1. Schmidt, C. Gährungsversuche. - Ann. Chemie u. Pharmacie . 1847, Bd. 61, 168-174.
2. Ludersdorf, F. Über die Natur der Hefe. - Ann. Phys., 1846, Bd. 67, 408-411.
3. Buchner E. et al. Die Zimasegährung. München-Berlin, 1903, S. 16.

К ВОПРОСУ ОБ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В ТАРТУСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (XIX - НАЧАЛО XX вв.)

Г.Г. Кривошеина (Москва)

Исследования насекомых, проведенные в Тартуском университете, практически не отражены ни в литературе по истории университета /1-3/, ни в историко-энтомологической литературе. Лишь в книге Т.А. Лукиной "Йоганн Фридрих Эшшольц" /4/ рассмотрены энтомологические исследования профессора университета И.Ф. Эшшольца.

Анализ работ профессоров, доцентов и выпускников Тартуского университета показывает, что энтомология занимала значительное место в проводимых в университете зоологических исследованиях. И хотя в этих исследованиях преемственности почти не отмечалось, они были весьма разнообразны и заслуживают историко-научного изучения.

Уже при основании Тартуского университета был организован естественно-исторический кабинет, который постоянно пополнялся за счет пожертвований, покупок и обмена. В кабинете были представлены разнообразные зоологические, ботанические, палеонтологические и минералогические экспонаты и диновики. Этот кабинет находился в ведении профессоров естественной истории, которые в основном были ботаниками, впрочем, они же преподавали и зоологию в университете.

В 1822 г. на основе естественно-исторического кабинета

был образован специальный зоологический кабинет, в котором были собраны зоологические и палеонтологические экспонаты. Директором этого нового кабинета был назначен прозектор кафедры анатомии, физиологии и судебно-врачебной науки медицинского факультета И.Ф. Эшшольц. Ему же было официально поручено преподавание курса зоологии в университете.

И.Ф.Эшшольц чрезвычайно интересовался зоологией. В 1815-1818 гг. он принял участие в кругосветном путешествии капитана О.Е. Коцебу на бриге "Рюрик". В этом путешествии он исполнял должность судового врача. В 1823-1826 гг., получив в университете отпуск, Эшшольц участвовал во втором путешествии Коцебу на корабле "Предприятие". Из этих экспедиций он привез коллекции, пополнявшие собрание Зоологического кабинета. Насекомые, собранные в этих путешествиях, легли в основу энтомологической коллекции кабинета, которая в дальнейшем пополнялась и самим Эшшольцом и его преемниками.

В энтомологической коллекции кабинета были представлены все отряды насекомых. Всего в ней было приблизительно 9 000 видов /5/ (для сравнения можно указать, что коллекция Берлинского музея, одна из самых крупных, к тому времени насчитывала 28 000 видов). Но Эшшольц не только собирал насекомых, но и занимался их систематикой. Особенно интересовали его жуки, которым он посвящал ряд работ /6-9/. Эшшольц состоял в переписке со многими известными энтомологами как в России, так и за рубежом.

В 1842 г. в Тартуском университете была учреждена кафедра зоологии. В 1843 г. первым профессором этой кафедры стал Адольф Эдуард Грубе, специализировавшийся в области зоологии беспозвоночных. Отдельные работы Грубе были посвящены насекомым: исследованию водных личинок насекомых /10/, морфологии ротового аппарата сосущих насекомых /11/ и некоторым другим вопросам /12,13/.

После ухода Грубе кафедру зоологии в 1857 г. занял приват-доцент университета Герман Мартин Асмусс. Он учился в Дерпте. В 1834 г. за сочинение "Внешние половые различия жуков" он получил степень кандидата философии. С 1835 г. Асмусс работал помощником директора Зоологического кабинета. После защиты диссертации, темой которой были уродства у жу-

ков /14/, Асмус был утвержден в должности сначала сверхштатного, а затем штатного приват-доцента. Но ранняя смерть помешала Асмусу продолжить его энтомологические исследования.

После смерти Асмусса, последовавшей в 1859 г., кафедру зоологии возглавил Густав Август Адам Флор. Его научные интересы были связаны исключительно с энтомологией. Ему принадлежит ряд крупных работ по систематике, морфологии и анатомии клопов и равнокрылых насекомых /15-20/. Значительное место энтомологические исследования занимали также в работах приват-доцента кафедры зоологии (1868-1877) Георга Зейдлица. Они были посвящены в основном исследованию жуков /21-24/.

Отдельные проблемы энтомологии отражены и в трудах Юлиуса Томаса фон Кеннела, занявшего кафедру зоологии в 1887 г. Его энтомологические исследования были связаны с изучением полового диморфизма бабочек /25/, органов зрения насекомых и других членистоногих /26/, систематики бабочек-листоверток /27, 28/.

Интересно, что в 1858 г. в Тартуском университете получил степень магистра сельского хозяйства известный русский энтомолог Федор Петрович Кеппен /29/. Его работы составили целую эпоху в развитии прикладной энтомологии в России /30/. Особенной популярностью пользовался трехтомный труд Кеппена "Вредные насекомые" /31/. Кеппен был одним из основателей Энтомологического общества в России. В 1897-1900 гг. он был его вице-президентом.

Таким образом, в XIX-начале XX вв. в Тартуском университете проводили разнообразные энтомологические исследования. И хотя в этих исследованиях не было получено принципиально новых результатов, они внесли свой вклад в развитие энтомологии в России.

1. Петухов Е.В. Императорский Юрьевский, бывший Дерптский, университет за сто лет его существования (1802-1902). Том I: первый и второй периоды (1802-1865). Юрьев, 1902, IV+620 с.
2. Мартинсон Э.Э. Исторические связи Тартуского (б. Юрьевского) университета с русской наукой. Таллин: Эстон. гос. изд., 1951, 83 с.

3. Мартинсон Э.Э. История основания Тартуского (б. Дерптского-Юрьевского) университета.-Л.: ЛГУ, 1954, 190 с.
4. Лукина Т.А. Иоганн Фридрих Эмшольц.-Л.: Наука, 1975, 173 с.
5. Asmuss H. M. Collection de Coléoptères laissée par feu M. de docteur Frédéric Eschscholtz, Professeur d'Anatomie, et Directeur du Musée zoologique de l'Université impériale de Dorpat. - Bull. Soc. Imper. Naturalistes, 1843, t.7, p. 81-97.
6. Eschscholtz J.F. Decades tres eleutheratorum novorum descripsit J.F. Eschscholtz. - Mém. Acad. Imper. Sci. St. Pétersbourg, 1818, t. 6, p. 451 - 484.
7. Eschscholtz J.F. Species insecterum novae, descriptae á J.F.Eschscholtz. - Mém. Soc. Imper. Naturalistes, 1823, t.7, p. 95 - 108.
8. Eschscholtz J.F. Dissertatio de Coleopterorum genere Passalus. - Mém. Soc. Imper. Naturalistes, 1829, t.7(Nov. Mém., t.1), p. 13 - 28.
9. Eschscholtz J.F. IV. Nova genera Coleopterorum Faunae Europae. - Bull.Soc. Imper. Naturalistes, 1830, t.2, p. 63 - 66.
10. Grube A.E. Beschreibung eines auffahrenden an Süßwasser-schämmen lebenden Larve (Sisyra). - Archiv f. Naturgeschichte, 1843, Bd.9, S.331 - 337.
11. Grube A.E. Einiges über die Mundtheile des saugenden Insekten. Resultate aus Gerstfeld's Abhandlung über diesen Gegenstand. - Archiv f. Naturgeschichte, 1854, Bd. 20, S. 242-246.
12. Grube A.E. Fehlt den Wespen- und Hornissenlarven ein After oder nicht? Abermalige Untersuchungen. - Archiv f. Anat. und Physiol., 1849, S. 47 - 74.
13. Grube A.E. Ueber Vorkommen von Sarcophaga-Maden in den Augen und der Nase von Menschen. - Archiv f. Naturgeschichte, 1853, Bd. 19. S. 282 - 285.
14. Asmuss H.M. Monstrositates Coleopterorum. Commentationem pathologico-entomologicam. Rigae et Dorpati, 1835, III+86.

15. Flor G.A.A. Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge beschrieben. Erster Theil: Rhynchota frontirostria, Zett. (Hemiptera heteroptera, Aut.). - Archiv f. Naturkunde, Dorpat, 1860, Bd. 3, S. 1 - 822.
16. Flor G.A.A. Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge beschrieben. Zweiter Theil: Rhynchota gulaerostria, Zett. (Homoptera, Aut.). Cicadina und Psyllodea. - Archiv f. Naturkunde, Dorpat, 1861, Bd. 4, S. 1 - 638.
17. Flor G.A.A. Zur Kenntniss der Rhynchoten. Beschreibung neuer Arten aus der Familie Psyllodea, Burm. - Bull. Soc. Naturalistes, 1861, t. 34, p. 331 - 422.
18. Flor G.A.A. Rhynchoten aus den Caucasus und von der Grenze Persiens gesammelt vom Herrn Magister der Botanik N. von Seidlitz. - Bull. Soc. Naturalistes, 1861, t. 34, p. 619 - 623.
19. Flor G.A.A. Beiträge zur einer Kritik der von Fieber in den Jahren 1838 bis 1861 veröffentlichten Schriften über Rhynchoten (Heteropteren). - Wiener Entomol. Monatschr., 1862, Bd. 6, S. 1 - 21.
20. Flor G.A.A. Zwei neue Europäische Rhynchota heteroptera (Frontirostria) aus der Gattung Berytus. - Wiener Entomol. Monatschr., 1862, Bd. 6, S. 43 - 47.
21. Seidlitz G. Monographie der Curculioniden-Gattung Peritelus Germ. Berliner Entomol. Zeitschr., 1865, Bd. 9, S. 271 - 355.
22. Seidlitz G. Einige entomologische Excursionen in den Castilischen Gebirgen im Sommer 1865. - Berliner Entomol. Zeitschr., 1867, Bd. 11, S. 167 - 193.
23. Seidlitz G. Zur Coleopterenfauna Europa's. - Berliner Entomol. Zeitschr., 1867, Bd. 11, S. 431 - 434.
24. Seidlitz G. Revision der europäischen Arten der Gattung Strophosomus Schh. - Berliner Entomol. Zeitschr., 1870, Bd. 14, S. 379 - 387.
25. Kennel J.T. Studien über sexuellen Dimorphismus, Variation und verwandte Erscheinungen. Der sexuelle Dimorphismus bei Schmetterlingen und Ursachen desselben. - Schrift. Naturf.-Ges. Dorpat, 1896, Bd. 9, 64S.

26. Kennel J.T. Die Ableitung zunächst der sog. einfachen Augen der Arthropoden, nämlich der "Stemmata" der Insektenlarven, Spinnen, Scorpioniden etc. von Augen der Anneliden. - Sitzungsber. Nat. - Ges. Dorpat, 1889, Bd.8, S. 405 - 406.
27. Kennel J.T. Neue Tortriciden. Aus den Sammlung der Herren Dr. O. Staudinger und Th. Seebold. - Deutsch. Entomol. Zeitschr., 1899, Bd.12, S. 1 - 43.
28. Kennel J.T. Neue palaearctische Tortriciden, nebst Bemerkungen über einige bereit beschriebene Arten. - Deutsch. Entomol. Zeitschr., 1900, Bd. 13, S.124-159.
29. Köppen F.T. Beiträge zur Kenntniss der schädlichen Insekten Russlands. Eine Abhandlung zur Erlangung der Magister-Würde. Dorpat, Gedruckt bei J.C. Schünmanns Wittve u. C. Mattiesen, 1858, 81+VIII S.
30. Насонов Н.В. Федор Петрович Кешен. 1933-1908. Некролог. - Bull. Acad. Imper. Sci. St.Petersburg, 1908, p. 1029-1031.
31. Кешен Ф.П. Вредные насекомые. СПб.: Деп. земледелия и сельск. пром. Т. I, 1881, ХХ+374 с.; т. 2, 1882, Х+585 с.; т. 3, 1883, УШ+586 с.

К ИСТОРИИ ФИТОФИЗИОЛОГИИ В ТАРТУСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Е.М. Сенченкова (Москва)

Для создателя метода хроматографического анализа - замечательного ботаника и биохимика растений Михаила Семеновича Цвета (1872-1919) Юрьев (ныне Тарту) был тем городом, где он уже на исходе своей творческой жизни получил, наконец, летом 1917 г. так долго ожидаемое им научное признание в виде профессорского звания с правом возглавить кафедру ботаники и Ботанический сад Юрьевского университета. Данное обстоятельство сулило значительно большие возможности для развертывания его научной деятельности, которых этому незаурядному исследователю так недоставало всю его жизнь.

Хотя прежде М.С. Цвет не был в Юрьеве, он однако имел

представление о его научной жизни, сосредоточенной в основном в университете. Об университете ему часто рассказывал отец С.Н. Цвет, окончивший здесь в 1851 г. физико-математический факультет¹. По петербургскому кружку "маленьких ботаников" М.С. Цвет был хорошо знаком с известным ботаником-флористом Н.И. Кузнецовым, который в течение 20 лет возглавлял кафедру ботаники и Ботанический сад Юрьевского университета и преемником которого затем стал он. В 1898 г. М.С. Цвет вел переписку с Н.И. Кузнецовым по вопросу защиты в Юрьевском университете своей магистерской диссертации о строении, составе и функционировании хлоропластов как основного органа фотосинтеза растений².

Хотя защита магистерской диссертации Цвета "Физико-химическое строение хлорофильного зерна" /5/ состоялась вопреки первоначальным намерениям не в Юрьевском, а в Казанском университете, "Труды Ботанического сада Юрьевского университета" опубликовали в 1902 г. восемь основных положений этой диссертации /6/, а затем журнал предоставил Цвету возможность выступить в нем и со своей критической публикацией /7/.

Интерес ботаников Юрьевского университета к изучению фотосинтеза на клеточном уровне был неслучаен. Он возник в значительной степени благодаря приезду в 1863 г. в этот университет (тогда Дерптский)³ основоположника клеточной теории растений Маттиаса Шлейдена (1804-1881), который первым в России возглавил учрежденную именно для него кафедру физиологии растений и антропологии. Однако эта кафедра просуществовала недолго. Прогрессивные идеи Шлейдена о несовместимости науч-

¹ В Центральном государственном историческом архиве Эстонской ССР (ЦИА ЭССР), находящемся в Тарту, сохранился ряд документов (фонд 402, опись 2, дело 28362), который позволил установить ранее совершенно неизвестные даже по основным фактам биографические данные С.Н. Цвета и в частности сведения о его родителях. Эти и другие архивные материалы показали, что и отец, и дед М.С. Цвета были родом с Черниговщины и никак не могли происходить из Швейцарии, как это полагали Хессе и Уэйл /1/. Подробнее о предках М.С. Цвета см. публикацию Е.М. Сенченковой и Е.А. Ляченко /2/.

² Подробнее об этой переписке см. публикацию А.Я. Вага /3/ и книгу Е.М. Сенченковой о М.С. Цвете /4/.

³ До 1893 г. Тарту назывался Дерптом, а затем до 1918 г. - Юрьевым.

ного прогресса с религиозными догмами были встречены враждебно реакционно настроенными профессорами университета, а также официальными лицами⁴, в результате чего этот замечательный исследователь вынужден был уже через год покинуть Дерпт.

Несмотря ни на что, призыв Шлейдена к творческому подходу в изучении жизни растений и к использованию при этом достижений химических, физических и др. наук, а также к разработке более совершенной техники эксперимента получил отклик у многих слушателей его лекций. Среди них был и Александр Николаевич Волков (1844–1928), ставший в 1861 г. студентом Дерптского университета. Лекции Шлейдена побудили Волкова начать специализироваться по физиологии растений и агрономии с тем, чтобы использовать при изучении жизни растений свои знания физика, полученные в первые годы обучения в университете.

Уже те небольшие документальные материалы, которые сохранились в ЦИА ЭССР (ф. 402, оп. 2, д. 27794), свидетельствуют о незаурядности начинающего исследователя. В 1864 г. Дерптский университет командировал А.Н. Волкова в Германию для подготовки им магистерской диссертации, которую он, вернувшись, защитил – "О действии света на растения" /10/. Последующие исследования Волкова были определены в значительной степени этой первой работой и были посвящены изучению действия света на фотосинтетический процесс у растений.

Изучением обмена веществ у растений и, в частности, продуктов фотосинтеза занимался Эдмунд Руссов (1841–1866), продолживший после Шлейдена в 1866 г. чтение в университете курса физиологии растений. Для фитофизиологов особый интерес представляет проведенное Руссовым исследование тех изменений, которые происходят в содержании крахмала у различных деревьев и кустарников в зависимости от времени года. Причем

⁴ В Научной библиотеке Тартуского государственного университета сохранилась книга Шлейдена "Растение и его жизнь" /8/, на титульном листе которой значится – "Запрещено". Причина запрета обоснована ссылкой на страницу 107 книги, где автор резко отзывался о ненаучном характере библии особенно в части естествознания. В мае 1864 г. реакционеры организовали даже поджог дома Шлейдена /9/.

в данной работе четко проявилось стремление автора решить исследуемый вопрос с позиции идеи Шлейдена, а именно - на клеточном уровне.

Преемник Руссова - упоминаемый выше Николай Иванович Кузнецов (1864-1932) возглавил ботаническую кафедру в 1895 г. Как и его предшественник, Кузнецов не был физиологом растений, а потому чтение этого курса он через некоторое время передал своему ученику Болеславу Болеславовичу Гриневецкому (1875-1965). С переходом Гриневецкого в 1914 г. в Варшавский университет, а в 1915 г. и Кузнецова в Никитский ботанический сад, кафедра осталась не только без физиолога растений, но и без ботанического руководства вообще. Первоначально предполагалось, что кафедру возглавит В.Л. Комаров. Однако развертывание военных действий в ходе первой мировой войны побудило Комарова отказаться от предложения, после чего оно было сделано М.С. Цвету, работавшему тогда преподавателем Нижегородского политехнического института.

24 марта 1917 г. Совет Юрьевского университета избрал Цвета ординарным профессором. Заметим, что профессорское звание он впервые получил именно в это время, а не в 1907 г. в Варшаве, как об этом писали А.А. Рихтер и Т.А. Красносельская /11/ и за ними ряд других отечественных авторов. Такая ошибка возникла в результате того, что Рихтер и Красносельская взяв ряд биографических данных о Цвете из французской публикации Д. Брике /12/, неточно перевели наименование его должности в Варшавском политехническом институте /professeur по-французски означает не только научное звание профессора, но и преподаватель, учитель).

30 мая 1917 г. ректор Юрьевского университета подписал письмо на имя директора Нижегородского политехнического института с сообщением об избрании Цвета профессором университета. Из-за болезни и затянувшегося лечения Цвета его отъезд из Нижнего Новгорода задержался. Лишь 25 сентября 1917 г. было оформлено удостоверение института, согласно которому "бывший штатный преподаватель института ныне ординарный профессор Юрьевского университета Михаил Семенович Цвет отправляется к новому своему месту служения в Воронеж, куда упомянутый университет эвакуируется. Настоящее удостове-

ние выдается г. Цвету для предъявления надлежащим властям с целью оказания ему содействия в пути следования" (Государственный архив Горьковской области, ф. 2082, оп. 2, д. 319, л. 115). Последняя приписка объяснялась той напряженной обстановкой, которая создавалась в России после февральской революции 1917 г.

То, что местом назначения значило не Юрьев, а Воронеж было вызвано приготовлениями к эвакуации туда Юрьевского университета. Однако ее последующая задержка, а также намерение Цвета принять в ней участие для того, чтобы максимально вывезти все оборудование ботанической лаборатории, заставили его изменить маршрут и направиться непосредственно в Юрьев.

К середине октября 1917 г. Михаил Семенович и его жена Елена Александровна приехали в Юрьев и поселились в университетских помещениях на территории ботанического сада. Сразу же после прибытия на новое место службы Цвет включился в научную и педагогическую жизнь университета. В декабре 1917 г. он принял участие в годовом отчетном заседании Юрьевского общества естествоиспытателей.

Осенью того же года Цвет приступил к занятиям со студентами. Среди его слушателей была Т.В. Низовкина, которая и поделилась с нами своими воспоминаниями о тех далеких днях. "Окончив гимназию в г. Юрьеве, - сообщила Низовкина, - я поступила в Юрьевский университет в 1917 г. Женщин в университет стали допускать за несколько лет до моего поступления. Для этого надо было сдать при округе экзамены на аттестат зрелости по физике и латинскому языку. Я поступила на химическое отделение физико-математического факультета. Курс ботаники вел профессор Михаил Семенович Цвет. Он читал свои лекции не в главном здании университета, а в аудитории Ботанического сада, находившейся в небольшом одноэтажном здании старинного типа напротив пруда, располагавшегося в том же саду. Аудитория представляла собой сравнительно небольшую комнату с одним широким окном, где и собиралась наша группа студентов в 25-30 человек.

Профессор М.С. Цвет входил на лекции не через ту дверь, в которую входили студенты, а в другую дверь справа, сcheid-

но, связанную с его жилыми комнатами. Его облик хорошо запомнился мне уже с начала знакомства. Когда я увидела М.С. Цвета на первой его лекции, он показался мне высоким человеком. Одет он был строго, в черный свиток. Волосы седоватые, бледное с правильными чертами лицо. На лице было удивительное выражение большой усталости, казалось, что он, может быть, даже чем-то болен. Весь облик полон благородства и спокойствия.

Лекции М.С. Цвет читал спокойно, медленно. Они были содержательны, но, к сожалению, у меня не сохранились" (из письма Т.В. Низовкиной автору данного сообщения).

С приходом на кафедру ботаники Юрьевского университета Цвет получил, наконец, те условия для научной работы, о которых он так мечтал. В результате активной двадцатилетней деятельности его предшественника Н.И. Кузнецова ранее бедная, с малочисленными научными силами она стала считаться одним из сильнейших ботанических коллективов. По воспоминаниям академика Б.А. Келлера /13/, сдававшего там в 1909 г. магистерский экзамен, его поразила широта научных интересов и интенсивность деятельности кафедры.

В лице Цвета Юрьевский университет впервые получил профессора физиолога, научные интересы которого так близко смыкались с проблемами биохимии растений, что на ботанической кафедре впервые появилась возможность организации исследований и в этой молодой области знаний. Хотя А.Я. Перк и Х.А. Мооритс /14/ не без оснований сожалели о том, что "ввиду военного положения не сохранилось каких-либо данных о научной деятельности Цвета в Тарту" /14, с. 9/, попытаемся notwithstanding на отсутствие архивных материалов о творческой жизни ученого в этот небольшой по времени, но очень значительный по своей сути период в какой-то степени воссоздать ее.

Знакомство с развитием творческой деятельности Цвета показывает, что созданный им для изучения пигментов зеленых листьев растений метод хроматографического анализа исследователем стал использовать затем для выяснения природы более широкого круга растительных пигментов. Его объектами стали не только листовые, но и хвойные, не только высшие, но и низшие растения. Так, из побуревших осенью листьев туи

/Thuja orientalis/ Цвет выделил с помощью своего метода два новых пигмента — желтокоричневый "туйоксантин" и розовый "туйородин", который затем переименовал в "родоксантин".

В группе зеленых водорослей Цвет установил самый близкий к высшим растениям пигментный состав. При изучении пигментов красных водорослей одной из главных его задач было выяснение вопроса о наличии у них каротина, который многие исследователи не обнаруживали. Цвету удалось выделить пигмент со свойствами каротина, но его спектр поглощения несколько отличался от такового у высших растений. Считая выделенный им пигмент из красных водорослей гомологом каротина высших растений, Цвет усмотрел в этом факте возможность существования нескольких форм этого пигмента, о чем он неоднократно высказывался в своих работах /15, 16/. Обнаружен был им каротин и у бурых водорослей фукуса и ламинарии, а наряду с ним впервые получена и зеленая форма хлорофилла c, названная тогда хлорофиллин γ.

Цвет получил убедительные данные также и о существовании у красных водорослей нескольких форм розового пигмента под названием "фикоэритрин", а у сине-зеленых водорослей нескольких гомологов "фикоцианина". У бурых водорослей он выявил неоднородность пигмента, известного до того под названием "фукоксантин", и выделил еще одну форму желтого пигмента, которую назвал "фукоксантофиллом". Проявил также интерес к пигментному составу бактерий.

Самые последние научно-исследовательские публикации Цвета были посвящены изучению антоциана и показу его неоднородности /17, 18, 19/.

Сравнение этих работ Цвета с теми, которые были опубликованы затем одним из ботаников Тартуского университета Теодором Липпмаа (1892—1943), свидетельствует об их тесной преемственности. И это неслучайно. Будучи студентом, Липпмаа слушал лекции Цвета и несомненно, что итог его студенческой работы, опубликованный в обзорной статье 1924 г. "Исследования антоцианинов и каротинов", а также представленная через год к защите магистерская диссертация "Родоксантин, его свойства, условия образования и функция в растении" (1925) следует рассматривать как продолжение той тематики исследо-

ваний, которая была начата Цветом еще до прихода в Юрьевский университет. О руководстве Цвета названными исследованиями в их самом начале говорит и тот факт, что проводились они с помощью его метода, овладеть которым студент Липпмаа мог лишь при непосредственной консультации руководителя.

В ходе работы над магистерской диссертацией Липпмаа получил чистый родоксантин на адсорбционнохроматографической колонке из красноватых листьев резеды */Reseda odorata/* и установил его полную идентичность родоксантину Цвета, извлеченному из листьев туи. Последующая работа Липпмаа "Наблюдения за образованием антоцианов, обусловленным грибной инфекцией" (1928), как и желал того Цвет, была выполнена на высоком для того времени биохимическом уровне. Основные положения, выдвинутые тартуским ботаником в названных исследованиях растительных пигментов, освещены в специальной публикации /20/.

Мы попытались осветить одну из неизвестных страниц истории развития физиологии растений в Тартуском университете в трудные годы первой мировой войны. Примечательно, что несмотря на непродолжительность руководства ботанической кафедрой (Цвет эвакуировался из Юрьева в августе 1918 г., а в июне 1919 г. умер в Воронеже) в стенах этого университета он впервые получил возможность передать свой научный опыт молодым коллегам, чего не могло быть в Варшавском, а затем Нижегородском политехническом институте, где он проработал до того долгие годы. Теперь у Цвета тысячи последователей, но в числе первых, а при его жизни, пожалуй, и единственным значится тартуский исследователь Т. Липпмаа.

1. Hesse G., Weil H. Michael Tswett's erste chromatographische Schrift. Eschwege, 1954.
2. Сенченкова Е.М., Ляшенко Е.А. Новые данные к биографии М.С. Цвета. - Вопросы истории естествознания и техники, 1972, вып. I/42/, с. 63-66.
3. Вага А.Я. К биографии профессора Михаила Семеновича Цвета. - Уч. зап./Тартуский гос. ун-т, 1958, вып.64, с.13-22.

4. Сенченкова Е.М. Михаил Семенович Цвет. — М.: Наука, 1973.
5. Цвет М.С. Физико-химическое строение хлорофильного зерна. Экспериментальное и критическое исследование. — Труды/Об-во естествоиспытателей при Казанском ун-те, 1901, т. 35, вып. 3, с. 1-268.
6. Труды/Ботанический сад Юрьевского ун-та, 1902, вып. 4, с. 267-268.
7. Цвет М.С. [Рецензия] В.К. Кононов. Краткий очерк анатомии растений в микроскопических препаратах. Спб., 1911. — Труды/Ботанический сад Юрьевского ун-та, 1911, вып. I, с. 74-76.
8. Schleiden M. Die Pflanze und ihre Leben. Leipzig, 1848.
9. Dörptsche Zeitung, 1864, N 107.
10. Wolkof A. Über die Einwirkung des Lichtes auf Pflanzen. Dorpat, 1866.
11. Рихтер А.А., Красносельская Т.А. Краткая биография (М.С. Цвета). — В кн.: М.С. Цвет. Хроматографический адсорбционный анализ. Избранные работы. — Л.: изд-во АН СССР, 1946, с. 215-228.
12. Brigue J., Tawett M. Dans Biographie des botanistes à Genève (1500 à 1931). — Bull. Soc. bot. Suisse, t.50 a, pp. 463 - 464.
13. Келлер Б.А., Кузнецов Н.И. — Сов. ботаника, 1933, № I, с. 80-81.
14. Перк А.Я., Мооритс Л.А. История развития физиологии растений в Тартуском университете (К 100-летию основания кафедры физиологии растений ТТУ). — Уч. зап./Тартуский гос. ун-т, 1964, вып. 151, с. 3-15.
15. Цвет М.С. Хромофиллы в растительном и животном мире. Варшава, 1910.
16. Tawett M. Über den makro- und mikrochemischen Nachweis des Carotins. — Ber. Dtsch. bot. Ges., 1911, Bd.29, S. 630 - 636.
17. Цвет М.С. Об искусственном антоциане. — Известия/Имп. Академия наук, 6 серия, т. 8, Спб., 1914, с. 115-124.
18. Tawett M. Beiträge zur Kenntnis der Anthocyane über künstliches Anthocyan. — Biochem. Z., 1914, Bd.58, S.225-235.

19. Tswett M. Zur Kenntnis des "vegetabilischen Chamäleons".
- Ber. Dtsch. bot. Ges., 1914, Bd. 32, S. 61 - 68.
20. Talts J. T. Lippmaa uurimustest taimepigmentide alalt. -
ENSV TA Zooloogia ja Botaanika Instituut. Botaanilised uurimused I. 1961, lk. 195-214.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

РОЛЬ ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ДЛЯ РЕСПУБЛИК ПРИБАЛТИКИ

Л.И. Тендзегольскис (Вильнюс)

Тартуский ордена Трудового Красного Знамени государственный университет играет важную роль в подготовке физкультурных кадров Прибалтийских республик, внося свой вклад в подготовку физкультурных кадров всего Советского Союза.

В этом вопросе особое значение имеет тесное сотрудничество ученых, основными формами которого являются конференции, симпозиумы, совещания, обмен преподавателями-стажерами, подготовка диссертантов.

Научные связи между Литовским государственным институтом физической культуры и Тартуским госуниверситетом существуют уже 30 лет. Они начались с обмена докладчиками на студенческих научных конференциях /1/, которые затем переросли в выступления с докладами преподавателей на республиканских конференциях по вопросам спортивной медицины и лечебной физкультуры Эстонской и Литовской ССР.

С 1966 года начали проводиться научно-методические конференции республик Прибалтики и Белоруссии. В Эстонской ССР были проведены две конференции, соответственно в 1973 и 1980 г. В изданных материалах конференций отпечатано 46 тезисов авторов Литовской ССР и 65 - Латвийской ССР /2, 3/.

Кроме того, научные работники физкультуры и спорта принимали участие во всесоюзных и республиканских конференциях по вопросам построения тренировок юных спортсменов, спортивной медицины и лечебной физкультуры, проводимых в ЭССР.

Большим вкладом в подготовку научных специализированных медицинских кадров по спортивной медицине стало открытие отделения спортивной медицины в Тартуском университете. Многие выпускники Тартуского университета успешно участвуют в научно-исследовательской работе комплексных научных групп по некоторым видам спорта в нашей и других республиках.

Тартуский университет и Литовский ГИФК осуществляют подготовку тренеров по парусному спорту. Необходимо отметить новаторскую инициативу сотрудников Тартуского госуниверситета в изготовлении научной аппаратуры и методов исследования. Первые отечественные велоэргометры, аппараты сейсмомиотонографических и других исследований изготовлены при участии сотрудников университета.

Сотрудники Тартуского университета одними из первых освоили и начали применять количественные методы функционального исследования физической работоспособности спортсменов, рентгенологические исследования объема сердца, исследования роли гормонов в становлении тренированности спортсменов и другие практически важные исследования в области физической культуры и спорта.

Совместно с сотрудниками кафедры физиологии спорта Тартуского университета и Литовского ГИФК проводились эксперименты по определению кровотока и биомеханических свойств мышц.

Преподаватели университета проф. А. Виру, доц. Вайн и др. неоднократно выступали с лекциями по наиболее актуальным вопросам научных исследований.

Тартуский университет внес большой вклад в подготовку специальной литературы в области физической культуры и спорта. Объем данной работы виден из следующих цифр: только на ротапринте ТТУ издано в течение 1х пятилетки 69 учебных пособий по физической культуре общим объемом 307,6 печатных листов. Государственные издательства опубликовали 4 монографии, 2 руководства по вопросам физической культуры и спорта

на русском и эстонском языках /4/.

Тартуский государственный университет играет большую роль в подготовке квалифицированных научно-педагогических кадров в области физической культуры и спорта - в 1960 году здесь создан специализированный Ученый совет. Первая защита диссертации на совете медицинского факультета Тартуского университета состоялась 11 февраля 1966 года - защита диссертации Б.П. Годубева на тему "Исследования эффективности концентрированного и распределенного обучения двигательным действиям на уроках физической культуры в восьмилетней школе".

На совете в течение 1966-1975 гг. защищено 172 кандидатских диссертации. 40 кандидатских диссертаций защитили ученые ЭССР, 12 - Литовской ССР: Р.И. Лукаускас, Б.П. Менас, В.А. Казлаускас, Е.Ю. Пауласкене, С.П. Дулинскас, В.Л. Скерневичене, И.И. Малишаускас, С.С. Стонкус, К.К. Кардялис, А.И. Красайтис, В.Т. Кунлис, П. Кароблис и 9 - Латвийской ССР. Это О.Я. Альберг, В.П. Музис, Т.Я. Екабсон, В.Г. Киселев, Н.А. Фесенко, М.А. Амалин, М.Я. Мисиньш, А.С. Багоян, У.Х. Швинис /5/. Научными руководителями или оппонентами выступали специалисты ТТУ проф. А. Виру (научн.рук. Т.Я. Екабсона), проф. Э. Кару, проф. Я. Рийв, доц. Ю. Кальюсте, доц. С. Оя, доц. А. Вайн, доц. Ф. Куду, доц. Х. Ауниин, доц. А. Писукке, доц. У. Сахва, доц. М. Окк и др.

С 1977 года при медицинском факультете ТТУ работает специализированный совет К.069.02.07 по физиологии и гистологии, рассматривающий и диссертации по физиологии спорта. На нем защищены следующие работы из Латвии и Литвы по физиологии спорта /6/:

Л.Н. Конрадс. Исследование метаболических состояний у человека при напряженной мышечной деятельности. Оппоненты: проф. В. Фарфель, доц. Пярнат (ТТУ), Лат. ГИФК, 1978.

Я.Н. Остроух. Влияние асимметричной тренировки на изменение периферического кровообращения, костной и центральной нервной систем юных баскетболистов при обучении их техническим приемам. Оппоненты: проф. А. Крауплис, проф. А. Виру (ТТУ), Лат. ГИФК 1979.

А.В. Канцанс. Изменения функционального состояния арте-

рий при физической нагрузке. Оппоненты: проф. В. Васильева, к.б.н. Э. Виру (ТТУ), Рижский мед. инст., 1980.

С.М. Багочюнас. Особенности вестибулярной функции у подростков в разных фазах периода полового созревания. Оппоненты: проф. В. Стрелец, проф. Ы. Рейнтам (ТТУ), проф. Р. Силла, Лит. ГИФК, 1981.

Немаловажное значение в подготовке научно-педагогических кадров имеет квалифицированное руководство, своевременные научные консультации, рецензии. Большой вклад в подготовку научно-педагогических кадров внесли известные ученые проф. А. Виру, доц. С. Оя, проф. Э. Кару (Эст. ССР и др.). Проф. В. Стакионене (Лит. ССР) являлась многократным участником Ученого совета ТТУ, подготовленные ею 2 диссертанта (С.Стонкус, С. Дулинскас) защитили кандидатские диссертации, она 15 раз оппонировала на этом совете кандидатские диссертации, защищаемые литовскими, латвийскими, эстонскими учеными и представителями других республик Союза /5/.

Многие преподаватели Прибалтийских республик повышали свою квалификацию в Тартуском университете. Например, в IX пятилетке повысило свою квалификацию 70 преподавателей, а в X - 99 преподавателей Латвийской ССР. Соответственно из Литовской ССР - 90 и 101.

В тесном сотрудничестве с Тартуским университетом были подготовлены первоклассные специалисты, тренеры, специалисты по спортивной медицине. Многие из них занимают ведущие должности: ректор Литовского ГИФК'а доц. С. Стонкус, декан Латвийского ГИФК'а У.Х. Швинис, зав. кафедрами О.Я. Алберг, Т.Я. Екабсон, Я.Н. Остроух (Латвийская ССР), Е.Ю. Паулаускене (Литовская ССР).

Дальнейшее развитие научных связей между республиками Прибалтики имеет большую перспективу: 23 апреля 1980 года подписан договор о взаимном сотрудничестве между Литовским государственным институтом физической культуры и факультетом физической культуры ТТУ, намечены общие совещания по вопросам работы КНГ, подготовки специалистов высокой квалификации /7/.

1. Тезисы докладов X студенческой научной конференции. Каунас, 1956. 28 с.
2. Жилинскас И.И. Тематика докладов шести научных конференций Прибалтийских республик и Белоруссии по вопросам спортивной тренировки. Вильнюс. 1978. 72 с.
3. Тезисы 8-ой научной конференции республик Прибалтики и Белоруссии по проблемам спортивной тренировки. Часть I-II. Таллин, 1980.
4. Бирю А.А. Задачи научно-исследовательской работы в области физической культуры в Эстонской ССР. - Материалы 6-ой научно-методической конференции республик Прибалтики и Белоруссии по проблемам спортивной тренировки. Вильнюс, 1976, с. 59-61.
5. Материалы архива Тартуского гос. ун-в. Протоколы заседаний ученого совета медицинского факультета по присуждению научных степеней в области физической культуры и спорта. Тарту, 1966-1975 гг.
6. Протоколы заседаний специализированного совета К.069.02.07. Тарту, 1978-1981 гг.
7. Договор о взаимном сотрудничестве между Литовским государственным институтом физической культуры и факультетом физического воспитания Тартуского государственного университета. Каунас, 1980.

НАУЧНЫЕ КОНТАКТЫ ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

А.А. Бирю (Тарту)

Научная работа в области физической культуры в ТГУ приобрела в 50-е годы характер подлинно научных исследований /1, 2/. В этот период возникали и первые научные контакты со специалистами других союзных республик, которые оказывали помощь в порядке консультаций и выступлений с научными докладами в Тарту. Так, в 1954 году в Тарту состоялось первое научное совещание /3/. Участие в нем некоторых ведущих специалистов страны имело важное значение для усиления научно-исследовательской работы на факультете физической культуры. Хотя развитие научно-исследовательской работы на факультете

было непосредственно связано с помощью других факультетов и кафедр университета /1, 2/, но невозможно недооценить большой вклад, внесенный такими учеными Москвы и Ленинграда, как профессора Н.Г.Озолин, А.Д. Новиков, Н.Н. Яковлев, К.М.Смирнов, Н.В. Зимкин, В.С. Фарфель, А.Ц. Пуни, П.А. Рудик, А.Г. Дембо, Р.Е. Мотылянская. Нельзя не отметить большого внимания этих ученых во время консультаций и готовности оказать помощь. В 1954 году студенты последнего курса факультета находились на экскурсии в Ленинграде. В Ленинградском научно-исследовательском институте проф. Н.Н. Яковлев любезно ознакомил их с институтом и рассказал об актуальных научных проблемах, изучаемых в институте. Эта встреча явилась началом прочного контакта автора настоящего сообщения с Н.Н. Яковлевым, что имело решающее значение в развитии исследований по физиологии и биохимии спорта в ТГУ.

В 50-е годы факультет послал первых аспирантов в аспирантуру в Государственный центральный институт физической культуры.

В 1955 году состоялись первые выступления студентов Литовского и Латвийского государственных институтов физической культуры с докладами в Тарту, а также наших студентов в Риге и Каунасе на конференциях СНО. В 1957 году впервые представители факультета физической культуры ТГУ выступили на Всесоюзной конференции /4, 5/. В 1962 году уже в Тарту и Кяэрику проводилась Всесоюзная конференция по морфологии, физиологии и биохимии мышечной деятельности /6/. С этого времени представители факультета постоянно выступают с докладами на международных научных конференциях и симпозиумах. В период с 1962 по 1981 год были прочитаны доклады на научных конгрессах, конференциях, симпозиумах и совещаниях в БНР, ЧССР, ВНР, ГДР, РНР, ФРГ, Канаде, Бельгии, Швеции и Дании. Ф. Куду, Э. Куду, И. Куллам, Э. Кюбарсепп и А. Тяхнас приглашались выступать с лекциями на семинарах и конференциях тренеров в ФРГ, ГДР, Швеции, Финляндии и РНР.

Одной из важных форм взаимодействия стала работа Ученого совета медицинского факультета в области физической культуры и спорта с 1966 по 1975 г. На этом совете было защищено 146 диссертаций на звание кандидата педагогических наук и 25 -

биологических наук /7/. Из этих диссертаций 130 работ были выполнены в учреждениях других союзных республик (см.табл.), в том числе 26 диссертаций в Ленинградском научно-исследовательском институте физической культуры, II работ - во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры и II работ в Государственном Центральном институте физической культуры. Оппонентами на этом совете выступил 131 ученый, из них 79 иногородних, среди которых следует назвать М.А. Аграновского, Н.А. Арингина, Ю.В. Верхошанского, В.В. Васильеву, С.И. Гальперина, А.Б. Гандельсмана, А.А.Гладышеву, М.Я. Горкина, Ю.И. Данько, Д.Д. Донского, В.М. Дьячкова, В.М. Запирского, З.М. Золину, А.В. Коробкова, В.В. Кузнецова, Р.Е. Мотылянскую, В.В. Муравьева, Н.Г. Озолина, В.А. Парфенова, В.В. Петровского, В.Л. Рогозкина, П.А. Рудика, Б.М. Рыбалко, Л.К. Семенову, Р.В. Силла, К.М. Смирнова, В.П. Стакионене, С.Б. Тихвинского, В.С. Фарфеля, В.П. Филина, М.Л. Украна, Н.Н. Яковлева, Я.А. Эголинского.

Наиболее часто выступали оппонентом В.П. Стакионене (15 раз), Я.А. Эголинский (9 раз), П.А. Рудик (7 раз) и Р.Е. Мотылянская (5 раз).

С 1977 года работает специализированный совет по физиологии, принимающий на рассмотрение диссертации и по спортивной физиологии.

II апреля 1964 года на заседании секции физиологии труда и спорта Ученого совета по специальной физиологии АН СССР был заслушан отчет о состоянии и итогах работы по физиологии спорта в Тартуском университете. Совет одобрил научно-исследовательскую работу по физиологии спорта в ТТУ и сделал предложение Минвузу СССР организовать при факультете физической культуры ТТУ соответствующую проблемную лабораторию. Проблемная научно-исследовательская лаборатория по основам мышечной деятельности начала свою работу с 1965 г. С 1969 года возникла традиция проведения на базе этой лаборатории всесоюзных симпозиумов по эндокринным механизмам регуляции приспособления организма к мышечной деятельности. С 1969 по 1981 г. состоялось 4 симпозиума, на которых обсужден 221 доклад и сообщение. С 1969 года по 1981 г. издано 10 тематических сборников по указанной тематике с привлечением спе-

Таблица I

Распределение диссертантов по месту выполнения диссертации

Город	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Всего
Ленинград	-	I	I	4	3	7	I	II	5	7	40
Москва	I	I	5	2	3	5	3	7	4	3	34
Тарту	I	3	2	4	I	2	6	I	5	7	32
Таллин	I	2	-	-	-	-	I	-	-	5	9
Рига	-	-	-	-	-	3	-	4	I	I	9
Киев	-	-	I	I	I	2	-	I	2	-	8
Каунас	-	-	-	2	-	-	I	I	3	-	7
Минск	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
Вильнюс	-	I	-	-	-	-	-	I	-	3	5
Тбилиси	-	-	-	I	-	I	I	I	-	I	5
Харьков	-	-	-	-	-	-	I	I	-	I	3
Горький	-	-	-	I	-	-	-	-	-	I	2
Гомель	-	-	-	-	I	-	-	-	-	I	2
Волгоград	-	-	-	-	-	-	-	I	I	-	2
Смоленск	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	I
Ужгород	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	I
Пенза	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	I

Продолжение табл. I

Город	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Всего
Мурманск	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	I
Саратов	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	I
Алма-Ата	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	I
Свердловск	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I
В с е г о	3	8	10	15	9	20	16	30	25	35	171

специалистов всего Советского Союза. В них опубликовано 256 статей, из которых 75 выполнены в ТТУ и ИИ в других учреждениях /8-17/.

С 70-х годов введен ряд новых форм научных контактов:

1) хозяйственные научно-исследовательские работы; первыми заказчиками их были вне нашей республики Всесоюзный научно-исследовательский институт физической культуры, Всесоюзный научно-исследовательский институт охраны труда ВЦСПС г. Ленинграда, Ленинградский институт авиаприборостроения, Харьковский политехнический институт, Гомельский гос. университет;

2) руководство диссертациями соискателей из других союзных республик; специалистами факультета физической культуры ТТУ (А.А. Виру, С.М. Оя, Н.К. Кырге, А.А. Вайн, А.П. Писук, Ф.О. Куду);

3) пребывание в годичной или же трехгодичной целевой аспирантуре при ТТУ соискателей из других республик;

4) стажировка преподавателей и научных сотрудников факультета в ведущих учреждениях страны;

5) стажировка преподавателей и научных сотрудников факультета за рубежом;

6) стажировка преподавателей и научных сотрудников из других союзных республик на кафедрах и в лабораториях факультета (ежегодно факультет принимает 3-6 стажеров);

7) организация курсов повышения квалификации для преподавателей физического воспитания и спорта республик Прибалтики и Белоруссии, а также для заведующих кафедрами физического воспитания вузов всего Советского Союза и заведующих кафедрами физиологии институтов физической культуры; с этой целью с 1970 года в ТТУ работает специальный факультет повышения квалификации;

8) лекции профессоров и ведущих доцентов факультета в других вузах страны.

Факультет активно участвовал также в разработке заданий по Международной биологической программе /18/. В 1980 г. был заключен договор сотрудничества с Литовским государственным институтом физической культуры.

Одной из важных форм научного взаимодействия является

опубликование научных трудов в центральных и зарубежных журналах. В центральной печати преподавателями факультета опубликован ряд изданий, имеющих характер монографии, учебника, научно-популярного методического пособия /19-24/. Созданы прочные контакты, включая систематический обмен публикациями со многими зарубежными научными коллективами. С 1979 года представитель факультета состоит членом редколлегии международного журнала.

1. Mõtlik, E. Ülevaade spordipedagoogilisest uurimistööst Eesti NSV-s.-Eesti NSV vabariiklik kehakultuurialane teaduslik-metoodiline konverents.Tartu, 1967, 7-II.
2. Виру А.А., Ленк В.А. Факультету физической культуры - 50 лет. - Теория и практ. физической культуры, 1978, 10, 74-76.
3. Mõtlik, E. Vabariiklikud konverentsid teaduslik - metoodilise töö arengu tähisena Eesti NSV-s aastatel 1954-1962.- Eesti NSV vabariiklik teaduslik konverents kehakultuuri ajaloo alal. Tartu, 1962, 27-29.
4. Виру А.А. К вопросу изменений частоты сердечных сокращений при старте к работе на велоэргометре. - Пленум комиссии по вопросам физиологии спорта. Киев, 1957, 22-23.
5. Унгер Ю.Р. О динамике изменений частоты пульса при работе и во время пассивного и активного отдыха. - Пленум комиссии по вопросам физиологии спорта. Киев, 1957, 141-142.
6. Материалы седьмой научной конференции по вопросам морфологии, физиологии и биохимии мышечной деятельности (20-24 июня 1962 г., г. Тарту). М., 1962. 331 с.
7. Материалы архива Тартуского государственного университета.
8. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности. Тарту, 1969. 410 с.
9. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 2. Тарту, 1971. 282 с.

10. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 3. Тарту, 1972. 224 с.
11. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 4. Тарту, 1973. 170 с.
12. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 5. Тарту, 1975. 275 с.
13. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 6. Тарту, 1976. 210 с.
14. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 7. Тарту, 1977. 195 с.
15. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 8. Тарту, 1978. 114 с.
16. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 9. Тарту, 1980. 168 с.
17. Эндокринные механизмы регуляции приспособления организма к мышечной деятельности, т. 10. Тарту, 1981. 148 с.
18. Human Adaptability Studies in Estonian SSR. Estonian Contribution to the International Biological Programme. Progress Report IV. Tartu, 1973. 204 p.
19. Виру А.А. Спорт и внутренняя секреция. - М.: ФизС, 1971. 48 с.
20. Куду Ф.О. Легкоатлетические многоборья. - М.: ФизС, 1970. 56 с.
21. Виру А.А. Функции коры надпочечников при мышечной деятельности. - М.: Медицина, 1977. 176 с.
22. Гимнастика (для женских групп подготовительного учебного отделения)./Под ред. Э.А. Куду и Л.О. Янсон. - М.: Высшая школа, 1978. 176 с.
23. Куду Ф.О. Легкоатлетические многоборья. - М.: ФизС, 1981. 144 с.
24. Виру А.А. Гормональные механизмы адаптации и тренировки. - Л.: Наука, 1981. 156 с.

О РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ
ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В СПОРТИВНОЙ ЖИЗНИ
ЭСТОНИИ (1802-1940)

В.А. Ленк (Тарту)

В уставе Тартуского университета существенное место отводилось физическому воспитанию. В 1802 г. в числе штатных должностей преподавателей "искусств" значились преподаватели верховой езды, фехтования и танцев /1/. В 1803 г. на основании нового устава ввели должность учителя плавания /2/.

Уже осенью 1802 г. был построен деревянный манеж для верховой езды /3/, в 1821 г. построили каменное здание манежа /4/. В 1819 г. университету на берегу реки выделили участок длиной около 250 м, где в 1822 г. построили плавательное заведение /5/. Университет построил на Тооме кегельбан, для манежа изготовили гимнастические снаряды /6/. Занятия по фехтованию проводились в арендованных помещениях, помещения для фехтования имелись и у корпораций /7/. Можно сказать, что к середине 1820-х гг. в распоряжении студентов Тартуского университета находилась замечательная база для занятий спортом.

Физическое воспитание пользовалось поддержкой со стороны многих известных профессоров, которые сами активно занимались спортом. Первый ректор университета проф. Паррот великолепно владел рапирой и успешно соревновался с лучшими заграничными фехтовальщиками. Любителем этого вида спорта был и ректор Эверс /8/. Профессора Стикс и Эрдманн выступили главными организаторами постройки университетского плавательного заведения. Лектор итальянского и немецкого языка Раупах вместе с будущим профессором астрономии Струве организовал гимнастическую группу из 40-50 студентов /9/. Регулярные занятия по гимнастике вел в 1826 г. будущий профессор математики Ленк /10/.

В 1829 г. сын первого ректора проф. Паррот-младший вместе с четырьмя воспитанниками университета и местным проводником Хачатуром Абовяном совершили восхождение на Арарат. Эта дата - 27 сентября 1829 г. считается рождением альпинизма в России /II/.

В первой половине XIX века развлечениями, а также физическими упражнениями для студентов были фехтование, верховая езда, купание, гимнастика, кегли, катание на коньках, танцы, пешие прогулки в окрестности города, катание на лодках, шахматы, пашки и т.д.

Физическим воспитанием в то время увлекался сравнительно узкий круг студентов. Популяризация Крейцвальдом купания может основываться на деятельности университетского плавательного заведения.

Оживление в гимнастической деятельности в Тарту наступило в середине 1850-х гг. В 1856 г. университетский литограф Гафлингер ввел регулярные занятия гимнастикой два раза в неделю. Весной 1857 г. в саду Моргенштерна на Тооме установили гимнастические снаряды и построили маленькое здание для хранения гимнастического и фехтовального инвентаря. В 1862 г. планировали построить гимнастический зал рядом с манежом или в саду Моргенштерна. Эту идею поддерживали куратор университета Бадке и ректор Биддер. Тартуское гимнастическое общество (основано 25 января 1863 г.), в правление которого входил проф. Бульмеринг, активно включилось в организацию проектирования зала. 17 мая 1863 г. в университетском гимнастическом городке на Тооме состоялся первый гимнастический праздник (впервые во всех Прибалтийских губерниях) /I2/.

После смерти Бадке граф Кейзерлинг, ставший университетским куратором, не поддержал план постройки гимнастического зала. Решение этого вопроса взяло на себя Тартуское гимнастическое общество. В созданную в 1864 г. комиссию из трех членов входили профессора Гревингк и Шмидт. 25 сентября 1876 г. открыли деревянный гимнастический зал. Душа строительства - проф. Гревингк отметил, что среди 500 зарегистрировавшихся энтузиастов гимнастики числится 70 студентов и преподавателей /I3/.

В новом уставе университета (1866 г.) давалось новое

штатное расписание, в котором предусматривалось всего четыре должности преподавателей "искусств": танцев, плавания, верховой езды и преподавателя фехтования и гимнастики /14/. В корпорациях по-прежнему действовали фехтовальные дорожки и проводилось обучение корпорантов по традиционной системе.

По инициативе проф. Гревингга осенью 1870 г. был приглашен из Берлина преподаватель гимнастики Буро. В 1870-1889 гг. Буро работал преподавателем в университете, в Тартуском гимнастическом обществе, а также в ряде школ. Кроме гимнастики, он обучал катанию на коньках и плаванию, организовал 7 гимнастических праздников. В 1874 г. Буро опубликовал в Тарту первую работу по гимнастике: "Das Turnen in Beziehung auf der Wehrpflicht".

В 1884 г. Тартуское гимнастическое общество приобрело участок по улице Лай, где был построен современный гимнастический зал. В 1890 г. в новом зале начались занятия и для студентов /15/.

В 1891 г. произошло сокращение штатов в университете - ликвидировали должности преподавателей "искусств". Сохранилась только должность преподавателя гимнастики /16/. Другими формами физического воспитания занимались маленькие группы энтузиастов в порядке самодеятельности. Физическим воспитанием занимались также в корпорациях и студенческих обществах.

По примеру Тартуских гимнастических праздников стали организовывать гимнастические выступления и в эстонских школах (первое состоялось в 1876 г. в Лайузе). Университетские профессора были инициаторами основания первых гимнастических обществ в Тарту. Можно предположить, что работа Буро послужила толчком к появлению первого учебника по гимнастике на эстонском языке Юхана Куррика (1879 г.).

В начале XX века в Тартуском университете учились представители десятков народностей. В спортивном отношении самыми энергичными оказались русские. Уже в 1906 г. они провели матч по футболу с командой Рижского политехникума. В 1907 г. организовали Студенческий спортивный кружок, который после годового испытательного срока получил разрешение действовать официально. 4 октября 1908 г. при Тартуском университете была основана первая спортивная организация - Студенческий

спортивный кружок, который через год переименовали в Студенческое общество "Спорт". Общество действовало активно. Зимой на пруду ботанического сада работал каток, проводились соревнования по фигурному катанию, по скоростному бегу на коньках и по лыжному спорту. В манеже занимались гимнасты, штангисты и борцы. Летом увлекались футболом, теннисом, городками, крикетом, легкой атлетикой, греблей /17/.

В 1911-1914 гг. со "Спорт" конкурировала другая студенческая физкультурная организация - Общество всестороннего физического развития. Лозунг Общества - воспитание гармоничной личности - тепло поддерживала профессура. В дальнейшем обе организации слились /18/.

В первые годы членами общества "Спорт" являлись в основном русские студенты. В дальнейшем число эстонцев постоянно увеличивалось, и в 1918 г. их было уже большинство в обществе.

Главной формой физического воспитания в университете использовали гимнастику, что можно объяснить ее популярностью среди студентов. Физкультурой занимались также в корпорациях и студенческих обществах. Например, при Обществе эстонских студентов в 1907 г. основали отделение физических упражнений, которое в 1914 г. реорганизовали в спортивное отделение. В доме Общества был хороший спортивный зал. В основанной в 1909 г. корпорации "Сакала" фехтование стало обязательным для членов /19/. В 1914 г. корпорация "Вирония" внесла предложение провести спортивный день эстонских студентов. Осенью в Тарту соревновалось 19 студентов по II видам легкой атлетики. На соревнования допустили только членов эстонских студенческих организаций. Мероприятие вылилось в студенческую спортивную неделю и академическую олимпиаду Эстонии /20/.

В начале XX века спорт все больше проникал в физическое воспитание. Организовывались первые студенческие соревнования. За время учебы эстонские студенты в какой-то мере знакомились с физическим воспитанием. Однако начиная с 1891 г. роль профессуры в организации физкультурного движения уменьшилась.

В период буржуазной Эстонии продолжало действовать сту-

денческое общество "Спорт", начиная с 1922 г. под новым названием — Эстонский академический спортивный клуб (ЭАСК) /21/. Клуб собрал вокруг себя лучших спортсменов-студентов и стал значительной силой по основным видам спорта в Эстонии.

Для студентов буржуазной Эстонии физическое воспитание было по-прежнему добровольным. Мало-помалу спорт приобретал все больше сторонников. Наряду с ЭАСК создавались новые студенческие спортивные организации: Академический теннисный клуб, Академический шахматный клуб, Академический стрелковый клуб, Лыжный центр Тартуского университета и т.д.

Спортсмены-студенты по многим видам спорта входили в сборные команды Эстонии, участвовали в международных соревнованиях и в олимпийских играх, входили в состав руководящих органов различных спортивных обществ, а также во всеэстонские союзы по видам спорта.

По инициативе эстонского студенчества в 1923 г. в Тарту для установления контактов собрались представители студенчества из Финляндии, Эстонии, Латвии и Литвы. Первым спортивным мероприятием было проведение осенью того же года Студенческих соревнований по легкой атлетике, футболу и теннису между прибалтийскими государствами /22/. Позднее такие соревнования называли играми ФЭЛЛ. В программу летних игр всегда входила легкая атлетика, иногда теннис и футбол. В зимних играх соревновались по лыжным гонкам, хоккею, в фигурном катании и скоростном беге на коньках. Во второй половине 1930-х гг. проводили шахматные олимпиады ФЭЛЛ. Делопроизводство организации ФЭЛЛ осуществляло центральное бюро, которое находилось в Тарту и управлялось одним из представителей эстонского студенчества.

В студенческих соревнованиях 1923 г. в Тарту участвовала и делегация Польши. Полученный опыт поляки применили при организации в 1924 г. в Варшаве международных студенческих соревнований. Позднее Международный студенческий союз утвердил Варшавские соревнования в качестве первого студенческого чемпионата мира. Представители эстонского студенчества принимали участие в международных студенческих играх в Варшаве (1924), Риме (1927), Дармштадте (1930), Турине (1933), Будапеште (1935), Париже (1937) и Монако (1939). Многочисленные

призовые места завоевали легкоатлеты и баскетболисты, а в 1939 г. еще и стрелки и волейболисты. В 1934 г. комиссия физического воспитания эстонского студенчества внесла несколько предложений Международному студенческому союзу по проведению спортивных соревнований, в том числе по включению в программу волейбола /23/. Союз реагировал следующим образом: в 1936 г. предложили эстонскому студенчеству принять на себя руководство спортивной комиссией Союза (комиссия и занималась проведением студенческих игр). Из-за недостатка денежных средств эстонцы отвергли это предложение /24/.

В 1928 г. при медицинском факультете Тартуского университета основали Институт физического воспитания и начали подготовку физкультурных кадров. Преподаватели института Кааламэс, Нийлер и Раннасте стали известными по всей Эстонии лекторами различных спортивных курсов, а два первых много выступали и на страницах прессы. Два выпуска института (1931 и 1940) дали существенное пополнение эстонскому спортивному движению.

Александр Кааламэс посвящал свою деятельность проблемам физического воспитания. Он был также советником министерства образования, и его справочник физического воспитания (1936) стал незаменимым руководством для преподавателей. Херберт Нийлер был выдающимся спортивным педагогом. Под его руководством чемпионом Эстонии по баскетболу и волейболу стала состоящая в основном из студентов-спортсменов Тартуская команда ХСМ, а затем и баскетбольная команда Эстонского академического спортивного клуба (1938-1940). Питомцы Х. Нийлера составили основной костяк сборной Эстонии по баскетболу на Берлинских олимпийских играх (1936), на Европейских чемпионатах в Риге (1937) и Каунасе (1939). В 1941 г. Нийлер руководил Тартуской командой, которая выиграла в Ленинграде всесоюзный баскетбольный турнир. Учебник Нийлера по баскетболу (1930 и 1938) был переведен в Латвии и Германии и использовали в Финляндии и Советском Союзе.

В 1936 г. Нийлер остро критиковал Международную Федерацию по баскетболу (ФИБА) за неудачное положение Берлинского олимпийского турнира и за международные правила соревнований. Позицию Эстонии поддерживал ряд государств. На следую-

шем конгрессе ФИБА основательно переделали правила баскетбола. Херберт Нийлер был еще и преподавателем спортивных игр в Эстонском Центральном спортивном союзе, где много сделал для развития баскетбола и волейбола. Он организовал своеобразную школу для руководителей спортивных игр, где игроки и активисты участвовали на нескольких курсах и в течение трех лет становились общественными тренерами по волейболу и баскетболу.

В спортивной жизни Эстонии сыграл свою роль и открытый в 1930 г. университетский спортивный зал, который был самым большим и модным в Прибалтике. В этом зале проводился ряд международных встреч, не говоря о всеэстонских соревнованиях.

В спортивном движении буржуазной Эстонии Тартуский университет занимал важное место.

1. Петухов Е.В. Императорский Юрьевский, бывший Дерптский, университет, за сто лет его существования (1802-1902), т. I. Юрьев, 1902, с. 107.
2. Петухов Е.В., указ. соч., 1902, с. 146-147.
3. ЦИА СССР, ф. 402, оп. 3, ед.хр. 8, л. 18.
4. Петухов Е.В., указ. соч., 1902, с. 475-476.
5. Петухов Е.В., указ. соч., 1902, с. 476-477.
6. Buch, M. Geschichte des Turnens bei uns und anderswo. Dorpat, 1874, S. 11.
7. Nachträge zum Album Estonorum. 3. Heft. Jurjev, 1901, S. 34.
8. Петухов Е.В., указ. соч., 1902, с. 538-539.
9. Das Turnwesen in Dorpat von seinen Anfängen bis zum 26. sept. 1892. Dorpat, 1892, S. 3.
10. Buch, M. указ. соч., 1874, с. II-12.
11. ENE, k. 1, lk. 109.
12. Das Turnwesen in Dorpat ... 1892, S. 3-27.
13. Buch, M. указ. соч., 1874, с. 19.
14. Петухов Е.В., указ. соч., т. II, 1902, с. 127-128.
15. Das Turnwesen in Dorpat ... 1892. S. 32.
16. Петухов Е.В. указ. соч., т. II, 1902, с. 43.

17. Zolk, K. Äärejooni üliõpilasspordi arenguloost.- Üliõpilasleht, 1934, nr. 7, lk. 194-197.
18. Langsepp, O. Tartu Üliõpilaste Selts " Sport " (1908 - 1918).- Tartu Ülikooli ajaloo küsimusi, IV, Tartu, 1977, lk. 103-111.
19. Üliõpilasleht, 1929, nr. 14, lk. 218.
20. Jürgenson, H. Spordist üliõpilaskonnas. - Üliõpilasleht, 1921, nr. 7-8, lk. 27-33.
21. ЦГИА ЭССР, ф. 1856, оп. I, ед.хр. 26, л. 6-7.
22. ЦГИА ЭССР, ф. 1856, оп. I, ед.хр. 574, л. 9-10.
23. ЦГИА ЭССР, ф. 1776, оп. I, ед.хр. 575, л. 146.
24. ЦГИА ЭССР, ф. 1776, оп. I, ед.хр. 342, л. 107.

ВКЛАД ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
В ПОДГОТОВКУ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ПО
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В 1954-1975 гг.

Э. Мыллик (Таллин)

Вопросы, связанные с подготовкой кадров по физической культуре в ТГУ, рассматривались до сих пор главным образом в коротких статьях, посвященных юбилейным датам (Мыллик, 1958; Виру, 1978; Ленк, 1978; Котсар, 1978). А. Юриссон подверг научному анализу длительный период развития в нашей республике системы подготовки и использования физкультурных кадров (1802-1965). Поскольку в период проведения указанного исследования по физкультуре было присвоено лишь небольшое количество ученых степеней и званий, в исследовании А. Юриссона вопросам подготовки научно-педагогических кадров уделено мало внимания /13/.

В настоящем докладе делается попытка анализа истории подготовки научно-педагогических кадров по физической культуре в первый период их подготовки при ТГУ (1954-1975) с целью определить вклад ТГУ в этой области.

В качестве источников были использованы защищенные в ТГУ диссертации и их авторефераты, архивные материалы, тезисы и

материалы конференций, отчеты и решения научно-методического совета при Республиканском спорткомитете, а также Ученые записки ТТУ. Наряду с этим использовались личные документальные материалы, собранные в период работы автора преподавателем в ТТУ (1945-1966 гг.) и во время его деятельности в качестве члена Ученого совета ТТУ по присуждению ученых степеней в области физической культуры и спорта (1955-1975 гг.).

25 августа 1944 г. Советская Армия освободила г. Тарту и уже через три месяца (17 ноября) в Тартуском государственном университете возобновилась учебная работа. С самого начала особое внимание в университете уделялось проблеме преподавательских кадров. Следует отметить, что на этом этапе вопросами восстановления ТТУ и комплектования кадров занималось не только руководство университета и факультетов, но непосредственно и правительство республики и директивные органы. Значительная помощь была оказана постановлением СНК ЭССР и ЦК КП(б) Эстонии от 9 февраля 1945 г. "Об улучшении работы высших школ Эстонской ССР", которое представляло право контролировать на местах целесообразность использования кадров с высшим образованием с целью направления способных людей в высшие школы нашей республики, в том числе и в ТТУ. Благодаря этой помощи ректорат и факультеты университета смогли начать 1945/46 учебный год с необходимым преподавательским составом /9/. В числе указанных проблем был решен и вопрос подготовки преподавательского состава по физкультуре, и осенью 1945 г. к учебной работе приступил 21 преподаватель на шести кафедрах. Ядро этого контингента составляли участники Великой Отечественной войны - спортсмены и бывшие специалисты по спорту.

Благодаря тому, что в состав преподавателей университета входили лучшие специалисты республики, в ТТУ в сравнительно короткий срок были решены проблемы спортивных баз и появилась возможность одновременно подготовить из числа студентов университета выдающихся спортсменов и команды по легкой атлетике, баскетболу и волейболу, лыжному спорту, современному пятиборью, конному спорту, водному поло и прыжкам в воду. По этим видам спорта команды ТТУ очень успешно выступали уже в 1946-1950 гг. как на республиканских, так и на всесоюзных

соревнованиях. Большую роль в этом сыграли более совершенные методы тренировки команд, разработанные в ТТУ. Поэтому уже в 1947 году ряд преподавателей физкультуры был представлен к званию доцента. Однако Высшая Аттестационная Комиссия отказалась присвоить ученые звания без защиты кандидатских диссертаций. После этого на факультете физкультуры были приняты меры по оформлению плановых научных работ преподавателей как диссертационных. По инициативе и энергичному ходатайству ректора ТТУ проф. Ф.Д. Клемента университету было предоставлено право присуждения ученых степеней по физкультурной и спортивной тематике. На рассматриваемом этапе руководство ТТУ (Ф. Клемент, Х. Хаберман, Х. Керес) неуклонно отстаивало точку зрения о том, что работа факультета физической культуры будет наиболее эффективной и оправдывает свое существование в структуре университета в том случае, если научно-педагогические кадры факультета будут способны проводить на современном уровне не только учебную, но и научно-методическую работу по физкультурно-спортивной тематике в масштабе всей республики. Однако осуществление этого было сопряжено с большими трудностями. Хотя в 1954 году в Советском Союзе было уже защищено 29 докторских и 105 кандидатских диссертаций, связанных с проблемами физического воспитания и спорта, в их числе не было ни одной из нашей республики. Не доставало знающих спорт научных руководителей, отсутствовали аппаратура и методика научного исследования и специальная литература.

Физкультурники многим обязаны проф. др. мед. наук Э. Кяэр-Кингисепп, проф. др. пед. наук К. Рамулю, проф. др. мед. наук И. Сибулю и доц. кан. пед. наук А. Эланго, у которых хватало доброй воли и оптимизма для сотрудничества в научной работе с преподавателями физкультурного факультета с самого начала его существования. Мы с благодарностью отмечаем также физиков и техников ТТУ (В. Реабен, В. Кийс, Е. Даль и др.), вложивших немало изобретательности и труда в реализацию идей преподавателей физкультуры при создании оригинальных аппаратов и измерительных приборов для графической регистрации различных параметров спортивной деятельности как в лабораторных условиях, так и в собственно спортивных ситуациях.

Назовем здесь хотя бы такие необходимые для научно-исследовательской работы аппараты, как измеритель скорости времени реакции и стартовых движений спринтера, портативный пневмограф для регистрации дыхательных движений пловца на суше и в воде, кардиотаксометр для регистрации сердечной деятельности при различных физических упражнениях и аппарат для комплексного исследования физиологических показателей произвольно передвигающегося спортсмена. Кроме того, были сконструированы для научной работы специальные угломеры, динамометры, измерители скорости, световые сигнализаторы - "лидеры", фотоэлектрические определители последовательности финиширования спортсменов и др.

Определенные успехи были достигнуты в техническом обеспечении спорта и спортивных исследований (фото- и кинематографирование, статистико-математическая обработка материалов с применением ЭВМ).

Первые результаты этой научно-исследовательской работы отражены в кандидатских диссертациях: Э. Мытлик 1955 /5/, О. Имелик 1955 /2/, Р. Тоомсалу 1957 /12/, А. Тийк 1959 /11/.

В 1955 году после защиты первой кандидатской диссертации по спортивной тематике были приняты меры по организации отделения физкультуры с учетом потребностей республики.

Отделение физкультуры вошло в состав медицинского факультета; при этом для руководства отделением физкультуры за счет медицинского факультета была выделена одна штатная единица профессора. Обязанности профессора медицинского факультета и одновременно заведующего отделением физкультуры были возложены на первого защитившего степень кандидата педагогических наук (Э. Мытлик). Его непосредственному руководству были подчинены, кроме дисциплин водных видов спорта, и теоретические дисциплины (теория и методика физического воспитания, история и организация физкультуры, все педагогические и производственные практики студентов). Новая объединенная кафедра получила название кафедры теории физической культуры и спорта и к ней прикрепили всех аспирантов по физкультуре.

Несмотря на то, что отделение физкультуры формально подчинялось медицинскому факультету, оно все же функционировало

в качестве факультета, выполняя все задачи, которые в других союзных республиках возлагались на специальные высшие учебные заведения — институты физической культуры.

На основе совместной договоренности ректората и Республиканского спортивного комитета на заведующего отделением физкультуры возлагались задачи организации создаваемого при Республиканском спортивном комитете научно-методического совета (НМС). Такого рода советы уже действовали в то время в большинстве союзных республик и сумели оказать значительную организационную помощь на местах в области повышения научного потенциала и подготовки квалифицированных национальных научно-педагогических кадров.

Организация республиканского научно-методического совета предоставила нашим спортивным педагогам возможность установить очень ценные всесоюзные контакты в других союзных республиках, в особенности в Москве и Ленинграде, с учеными, научно-исследовательскими учреждениями и организациями. При содействии Всесоюзного научно-методического совета и Республиканского спортивного комитета наши исследователи-специалисты по физкультуре имели возможность принимать участие в работе всесоюзных, а позднее и международных конференций.

Развитие научно-методической мысли не ограничилось стенами ТТУ, ее распространению содействовали в первую очередь выпускники, закончившие университет по специальности физкультура, чему способствовали проведенные в 1955, 1956 и 1958 гг. слеты, а впоследствии и внутривузовские научно-методические конференции. Успех регулярно проводимых внутривузовских научно-методических конференций и слетов выпускников, закончивших физкультурный факультет, вдохновил ТТУ и республиканский НМС на организацию республиканских научно-методических конференций. Первым мероприятием такого рода была проведенная 6 и 7 декабря 1957 года научно-методическая конференция высших учебных заведений Эстонской ССР, посвященная 40-ой годовщине Великой Октябрьской Социалистической революции. Конференция показала, что подобного рода мероприятия способствуют росту заинтересованности спортивных педагогов и тренеров высших учебных заведений в проведении многосторонней научно-исследовательской работы, в

новых экспериментальных исследованиях и научных контактах. Конференция положила начало существующей и в наше время традиции ежегодных республиканских научно-методических конференций. В соответствии с договоренностью участников конференции проводятся по очереди при каждой из высших школ республики. На совместных конференциях высших школ и НМС Спортивного комитета рассматривались педагогические, психологические, медико-биологические, социологические проблемы, а также проблемы организации и управления физкультурным движением. Тезисы и материалы конференции публикуются в виде отдельных брошюр на эстонском и русском языках общим тиражом 300-600 экземпляров для каждой конференции. Особо важную роль сыграли республиканские конференции в повышении квалификации физкультурных кадров, кроме того, они способствовали созданию и формированию в нашей республике научно-педагогических кадров по физкультуре, предоставили широкие возможности публикации и популяризации результатов своих научных трудов. Информация о докладах и дискуссиях, аннотации и рефераты публикуются и в прессе, особенно регулярно в журнале "Кежакультуур" (гл. редактор Ю. Мандре).

Проведение конференций оказывает существенное влияние на развитие спортивной науки в нашей республике /6/. Возможность приглашать на республиканские конференции гостей-докладчиков из Москвы, Ленинграда и братских республик способствовала установлению тесных связей с научно-исследовательскими учреждениями Советского Союза, с выдающимися учеными и организаторами научно-исследовательской работы (Д. Ионов, Д. Донской, А. Дембо, А. Пуни, В. Рыжкова, Н. Озолия, В. Фарфель, А. Коробков, С. Летунов, Н. Зимкин, А. Гандельсман и мн. др.).

Уже в ходе первых исследований выяснилось, что очень трудно проводить научную работу по физической культуре без современной материальной базы. В решении Республиканского НМС от 29 марта 1960 г. говорилось: "Обращаться к ректорам ТТУ и ТНедИ с просьбой содействовать созданию исследовательских лабораторий при данных вузах". Уже в 1960 г. при физкультурном отделении ТТУ была создана научно-исследовательская лаборатория по основам мышечной деятельности. Несколько

лет спустя в ТПедИ были организованы лаборатории для научных исследований по медико-биологическим дисциплинам и по педагогической кинезиологии. Научные лаборатории и их организаторы - научные руководители А. Виру, И. Сибуль, О. Имелик, А. Гросс, Т. Олым и др. - оказали существенную помощь в подборе и подготовке научно-педагогических кадров и при создании в нашей республике научного потенциала и по физической культуре.

Приведенные в таблице (см. табл.) данные убедительно показывают рост числа кандидатов. Особенно увеличилось количество диссертантов из других союзных республик, защищавшихся в ТТУ. Этот факт говорит о повышении авторитета ТТУ среди научно-исследовательских учреждений по физкультуре.

Следует отметить, что среди диссертантов из других республик, защищавшихся в ТТУ, соискатели по физкультурной тематике составляли 32%. Большое количество диссертационных работ по физкультуре было представлено из Литовской и Латвийской ССР. Список защищенных в ТТУ диссертаций должен быть дополнен докторскими диссертациями, темы которых связаны с физкультурой и спортом: Р. Силла, 1968 /10/; А. Виру, 1970 /1/; П. Кырге, 1974 /4/; Ы. Рейнтам, 1974 /8/; Т. Кару, 1975 /3/; А. Паю, 1975 /7/. Естественно, ТТУ лучше других вузов обеспечен квалифицированными физкультурными кадрами. Но и другие вузы, в особенности Таллинский педагогический институт им. Э. Вильде, получил достойное пополнение из ТТУ или благодаря помощи, оказанной ТТУ. Содержание защищенных в ТТУ диссертаций широко популяризируется. В 1962 году вышел в свет первый сборник Ученых записок ТТУ - "Труды по физической культуре" I (см. 106 выпуск Ученых записок ТТУ), который содержал 6 статей в основном по тематике диссертаций. В период 1961-1975 гг. физкультурной тематике было посвящено всего шесть выпусков, в которых опубликовано 98 статей, из них большинство по тематике диссертаций. Информация о результатах научно-исследовательской работы в ТТУ содержится в материалах и тезисах многих республиканских, всесоюзных и международных конференций, а также в монографиях и специальных периодических изданиях. Составлено большое количество учебников и учебных пособий. Диссертанты активно участвовали

Хронология защиты кандидатских диссертаций по тематике физической культуры в Тартуском государственном университете за 1955-1975 гг.

Годы	Общее число	От нашей республики	От других союзных республик	Специальность								
				педагогика	биология	медицина						
I	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7
1955		2		2		-		I		-		I
1956		-		-		-		-		-		-
1957		I		I		-		-		I		-
1958		-		-		-		-		-		-
1959		I		I		-		I		-		-
1960		-		-		-		-		-		-
1961		I		I		-		I		-		-
1962		-		-		-		-		-		-
1963		3		3		-		2		I		-
1964		I		I		-		-		I		-
1965		2		2		-		I		-		I
1966		4		3		I		3		-		I
1967		10		6		4		9		I		-
1968		10		3		7		9		-		I
1969		19		4		15		15		4		I

Продолжение табл.

I	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7
1970		8		2		6		5		2		1
1971		19		2		17		15		4		-
1972		17		7		10		13		4		-
1973		21		1		20		18		3		-
1974		27		5		22		24		3		-
1975		33		13		20		28		5		-
Итого		179		57		122		146		28		5

в популяризации спортивной науки по линии общества "Знание".

Научно-педагогические физкультурные кадры, получившие подготовку в ТТУ, использовались и используются в настоящее время на различных ответственных постах в вузах и спортивных учреждениях (ректорат ТШедИ, Республиканский спортивный комитет, физкультурные факультеты, кафедры и лаборатории вузов). За успешную организацию и развитие научной работы в области физкультуры почетного звания Заслуженного деятеля науки были удостоены в 1977 г. - А.Виру, в 1978 - И. Сибуль; звания Заслуженного деятеля спорта были присвоены в 1965 г. Р. Тоомсалу, в 1967 - Э. Мыллик и в 1972 - А. Тийк. Большинству защитивших диссертации в 1955-1970 гг. присуждено ученое звание доцента.

Вопросами классификации защищенных в ТТУ диссертаций по физкультурной и спортивной тематике, глубокому содержательному анализу и оценке работ, а также определению эффективности использования научно-педагогических кадров по физкультуре в нашей республике следует посвятить специальное исследование.

1. Виру А.А. Функциональная активность коры надпочечников при физических нагрузках. Автореф. дисс. докт. биол. наук. Тарту, 1970.
2. Имелак О.И. Изменения дыхания при мышечной работе, исследованные пневмотахографическим методом. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тарту, 1955.
3. Кару Т.Э. Система автоматизированного врачебного контроля для оценки компонентальной структуры тренированности спортсменов высокого класса. Автореф. дисс. докт. мед. наук. Тарту, 1975.
4. Кырге П.К. Катионный обмен миокарда и его гормональная регуляция при истощающих физических нагрузках и тренировке. Автореф. докт. биол. наук. Таллин, 1974.
5. Мыллик Э.Х. Основанный на пневмографических исследованиях анализ указаний, даваемых при спортивном плавании по отношению к дыханию. Дисс. канд. пед. наук. Тарту, 1954 (на эст.яз.).

6. Мытлик Э.Х. Роль конференции в развитии науки о спорте в Эстонской ССР за 1957-1978 гг. - Тезисы XX республ. научно-методической конференции по физкультуре. Таллин, 1979 (на эст.яз.).
7. Паю А. Изучение роли симпато-адреналовой системы в адаптации тренированного и нетренированного организма при физических нагрузках. Автореф. дисс. докт. мед. наук. Тарту, 1975.
8. Рейнтам Ы.М. Механизмы развития физических качеств локальных групп мышц и функциональное состояние центральной нервной системы в связи с физическими нагрузками у спортсменов. Автореф. дисс. докт. мед. наук. Таллин, 1974.
9. Рейнфельдт М.В. Роль Тартуского государственного университета в подготовке научно-педагогических кадров в 1944-1975 гг. Автореф. дисс. канд. истор. наук. Тарту, 1980.
10. Силла Р.В. Гигиеническое значение двигательной активности школьников. Автореф. дисс. докт. мед. наук. Таллин, 1968.
11. Тийк А.М. Гимнастика в школах Эстонии во второй половине XIX века. Автореф. дисс. канд. пед. наук. Тарту, 1959.
12. Тоомсалу Р.И. Об улучшении результатов скоростного бега за счет времени реакции и об уточнении методов выхода со старта и секундометража. Автореф. дисс. канд. пед. наук. Тарту, 1957.
13. Юриссон А. Анализ подготовки и использования физкультурных кадров в Эстонии (1802-1965). Автореф. канд. пед. наук. Тарту, 1967.

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

- Абих Г.В. 45
 Абовян Х. 245
 Авижонис П. 64, 184, 186-188
 Авиценна 156
 Аграновский М.А. 238
 Адамович А.Ф. 62, 64, 68, 73
 Адельгейм Р. 203-204
 Адельман Г.Ф.Б. 156, 158-159, 163
 Акель Ф. 139
 Александр I 56, 179
 Алиман Х. 177
 Алсейка Д. 81-83
 Альберг О.Я. 234-235
 Альбрехт Ф.К. 39
 Амалин М.А. 234
 Андерсон А. 13
 Андреева В.Н. 15
 Анке Н. 37
 Арвидий А. 5
 Арингин Н.А. 238
 Аристотель 7
 Армфельд А. 39
 Арнштейн К.А. 39
 Асмусс Г.М. 219-220
 Аунин Х. 234
 Афанасьев В.А. 39, 153, 159-160
 Багдонас И. 183-184
 Багочюнас С.М. 235
 Багоян А.С. 234
 Баллоний Г. 12
 Барановский И. 41
 Бартелъс И.М. 45
 Бартолин К. 10
 Басанавичюс И. 83
 Безеке И.М.Г. 202
 Безредка А.М. 117, 119
 Беккер В.В. 39
 Белинский В.Г. 48
 Белкявичюс И. 65
 Белов И. 3, 13
 Белов Я.Ф. 9-10, 13
 Берг Т. 39
 Бергерис Б. 184
 Бергман Э. 32, 41, 156, 158-159
 Беринг Э. 118-119
 Бернар К. 21, 194
 Бернштейн А.Н. 105
 Бертенсон И.В. 38
 Бест Ш.Х. 172
 Бертуш А. 203
 Бехтерев В.М. 87, 90, 93, 105, 152, 154
 Биддер Ф.Г. 15, 19, 40, 167-174, 245
 Бидлоо Г. 158
 Бидлоо Л. 158
 Бидлоо Н.Л. 157-158
 Бильрот Т. 162
 Биша М.Ф.К. 49
 Блауберг М.Б. 40
 Блюменталь Г. 37
 Блюментрост И.Л. 157
 Блюментрост Л.Л. 157
 Бон И. 10
 Борелли А. 10-II
 Борнгаупт Ф.К. 39
 Боткин С.П. 104
 Боудич Г. 113
 Боянус Л.Г. 55, 61-62, 68, 73
 Брадке Е.Ф. 245
 Браун Л. 10-II
 Брезовский М. 86, 133
 Брензон И. 159-160
 Брике Д. 226
 Броссе П.Ф. 37
 Брундза А. 65
 Бубнов С.Ф. 40, 93
 Будулс Э. 86
 Булота И. 65
 Бульмеринг А. 245
 Бунге А. 177
 Бунге Г. 41
 Бунзен Р.В. 115
 Буракаускас А. 65
 Бурдах К.Ф. 15, 40, 46-47, 62
 Бурденко Н.Н. 33, 40, 159, 161-163
 Бухгейм Р. 40
 Бухнер Г. 117
 Бухнер Э. 217
 Буш И.Ф. 47
 Бушар Ш. 117

Бэм Р.А.М. I08, II3-II4
 Бэр К.М.(К.-Э.) I5-I6, 28,
 37, 41, 46, 62, I76-I77
 Бюнгнер О. 41

Бага А.Я. 224
 Вагнер И.К. 39
 Вагнерс Р. 203
 Вайн А.А. 223-234, 241
 Вайцюшка П. I83-I84
 Валицкий А.О. 57
 Валландер С.О. 4
 Валь Э.К. 32, 84, I58-I59
 Вальтер А.П. I8, 21, 37, I63
 Ван-Гельмонт И.Б. 8, I0
 Ван-Тулп Н. I2
 Ванцетти Т. I56
 Варвинский И.В. 37
 Вартон Т. I0
 Васильев К.Г. 35
 Васильев К.К. I79
 Васильев Л.Л. I90, I9I-I95
 Васильев С.М. 39
 Васильева В.В. 235, 238
 Введенский Н.Е. I91-I96
 Вебер Э. 52, 99, I94
 Вебер Э.Г. 52
 Вега де Х. I2
 Ведель Г. I2
 Везалий А. 6, I0
 Вейрих Г. I77
 Вейсман А. II2, 206, 209
 Велер Ф. 51, 212
 Великий В.Н. 20
 Велланский Д.М. 47
 Вельори С.К. I24-I25
 Вельяминов Н.А. 32
 Вериге Б.Ф. I91, I94, I96
 Верхошанский И.В. 238
 Виллизий Т. I2
 Вильперт Д. I44
 Виноградова Т.Ф. I48
 Вирдиг С. 5-6, 8
 Виру А.А. 233-236, 241, 251,
 257, 260
 Виру Э. 235
 Вирхов Р. II7, I60, 206, 209
 Вистинггаузен де К. I72
 Вихм Н.А. I47
 Владимиров А.А. I6-I7
 Волков А.Н. 225
 Воронов Ю.А. I90, I94
 Врангель Ф.П. 27
 Вульфсон С.Г. 22
 Вундт В. 89, 97-I00

Гаден С.И. I57
 Гайденгайн Р. I51
 Гаймор Н. I2
 Гален 3, 6
 Галлер А. I94
 Галлер П.К. 40
 Галлер Ф. I77
 Гальперин С.И. 238
 Гамалея Н.Ф. 39
 Ган Ф.И. 37
 Гандельсман А.Б. 238, 256
 Гаппих К. 66
 Гарвей В. I0-II
 Гегель Г.Ф.В. 47, 50
 Гейбель К.Г. 39
 Гейденрейх Ф. 39
 Гейман Н.М. 22
 Гельман Х./К./ И. I6-I7, 203
 Гельмгольц Г.Л.Ф. 95, 99
 Георгиевский А.С. 24
 Гертвиг О. II2, 206-207
 Гертвиг Р. 206
 Герцен А.И. 48
 Геселевич А.М. I55
 Гетгенс К. 41
 Гиберталь К.И. I56
 Гиппократ 3, 5, I55
 Гиргенсон В. I77
 Гис В. I08, II2
 Гладышева А.А. 238
 Глинский Д.Л. 22
 Гогелис Л. 64-65
 Гоголь Н.В. 95
 Годзевский А.П. I56
 Голиков Ю.П. I5
 Голубев В.П. 234
 Гольмбладт Э.Ю. 30, I77
 Гольц Ф. II7
 Гонпе-Зейлер Э.Ф. I08-II0,
 II7, I73
 Горкин М.Я. 238
 Горский К. 41
 Горст Г. I2
 Гофений П. 8, II
 Гофман Ф. I2
 Гофмейстер 208
 Грааф де Р. II
 Грахам Х. I94
 Гревингк К.И. 245-246
 Греков И.И. I62
 Грефе А. 51
 Гримм И.В. 32-33
 Гриндель Д.И. 203
 Гриневецкий Б.Б. 226
 Гродек Г.Э. 55, 73

Гросс Х. 257
 Грубе А.Э. 219
 Грубе В.Ф. 37
 Грубер Е. 71-72
 Грузинов И.Е. 157
 Грязнов Б.С. 200
 Губарев А.П. 39
 Гулордава Ш.А. 162
 Гун О. 157, 179-181
 Гуревич С.А. 88
 Гутина В.Н. 210
 Гэфлингер Л. 245
 Гюбенет Х.Я. 37, 157
 Дабелов Р.Х. 37
 Давыдовский И.В. 198
 Дайнис Б.Э. 74
 Даль В.И. 159-160, 177
 Дамаскин Н.И. 22, 177
 Данилявичус Е. 65
 Даниэльс К. 158
 Данько Ю.И. 238
 Дегио К.К. 39
 Дейч А. 187
 Дейч Х.Ф. 15
 Декарт Р. 10-II
 Дембо А.Г. 237, 256
 Дзирне И. 39
 Дмитриев И.П. 178
 Добровольский К.Э. 39
 Догель И.М. 151, 153
 Долин /Юдцелович/ Л. 145
 Доляус И. 8
 Домашевичус А. 187
 Донской Д.Д. 238, 256
 Достоевский Ф.М. 95
 Драгендорф Г. 40
 Дружинин М.И. 159
 Дружинин П.М. 181
 Дулинскас С.П. 234-235
 Дунаевский В.А. 148
 Дьяконов П.И. 162
 Дьячков В.М. 238
 Дыбовский В. 41
 Дюбуа-Реймон Э. 172, 194, 196
 Евдокимов А.И. 146
 Евецкий Ф.О. 159
 Егер Г. 209
 Екабсон Т.Я. 234-235
 Еше Г.Б. 47
 Еше Г.Э. 158
 Забарелла 7
 Завьялов В.В. 40

Загорский А.П. 18, 21, 28, 37, 48
 Залеский И. 58, 171
 Залесский С. 40
 Замен Г. 46
 Захариас Э. 112
 Зацюрский В.М. 238
 Звержховский Ф.А. 145
 Зейдлиц Г. 220
 Зейдлиц К.К. 16, 28, 37, 159, 177
 Земмельвейс И. 162
 Земмер Э. 203
 Зенфф К.Э. 244
 Зимкин Н.В. 237, 256
 Зиновский О. 39
 Змеев Л.Ф. 62, 159-160
 Золина Э.М. 238
 Зоммер А.Г. 39
 Жемгулис И. 188
 Женас Б.П. 234
 Жилярди Д.И. 180
 Житнюк И.Д. 161
 Жуковский В.А. 49
 Журавель В.А. 97
 Ивановский И.А. 56-57
 Ивановский И.Я. 48
 Ивановский Н.П. 160
 Игнатовский А.С. 40, 159
 Иерне У. 9, 12-13
 Имелик О. 254, 257
 Иноземцев Ф.И. 19, 37, 46, 48, 157
 Иовский А.А. 49
 Ионов Д. 256
 Иохман И. 159
 Кадер Б. 41
 Казаков М.Ф. 180
 Казлаускас В.А. 234
 Кайкарис А.А. 53
 Каламезс А. 249
 Калвелис Д.А. 147
 Калмыков П.Д. 48
 Калнин В.В. 2-3, 35, 159, 162-163, 176
 Калью П.И. 160
 Кальюсте Ю. 234
 Камэен С. 10
 Канцанс Я.В. 234
 Караваев В.А. 37, 157, 177
 Кара-Стоянов Х. 41
 Карцялис К.К. 234

Карель Ф.Я. 157-158, 163
 Кароблис П. 234
 Карлис И. 72
 Кару Т. 257
 Кару Э. 234-235
 Каружа И. 186
 Карус Э. 159
 Каск М. 133-135
 Каспар Э. 177
 Кауцман М. 159
 Квасов Д.Г. 21
 Кейзерлинг А.А. 245
 Келер Г. 117
 Келлер Б.А. 228
 Келлиker А. 112
 Кеннель Ю.Т. 220
 Кеппен Ф.П. 220
 Кербер Б.А. 30, 39, 130, 177
 Керес Х. 253
 Керкринг Т. 11
 Керстен В.Н. 22
 Кибер А.Э. 27, 177
 Кивик А.А. 163
 Кийк В. 134-135
 Кийс В. 253
 Кирхенштейн А. 202-204
 Киселев В.Г. 234
 Китасато Ш. 119
 Китер А.А. 30, 37, 159, 162
 Клаус К.К. 37
 Клейза В.Ю. 74
 Клемент Ф.Д. 253
 Клемптнер М. 118
 Клецкий В. 41
 Клецкий К. 41
 Клоссиус В.Ф. 45
 Кнолл П. 13
 Коберт Р. 40, 116-119
 Ковалевский П.И. 87, 105
 Козлов А.И. 39
 Козлов Н.И. 31
 Кольман Э. 198
 Комаров В.Д. 226
 Конарский Ш. 57
 Кондаков Л.М. 152
 Кондоиди П.З. 157
 Конрадс Л.Н. 234
 Коппе О. 138
 Копылов В.И. 159-160
 Корнух-Троцкий П. 48
 Коробков А.В. 238, 256
 Корсаков С.С. 93-94, 105
 Котельников П.И. 48
 Кох В. 159, 162
 Кох В.Ф. 37

Кох Р. 117, 203, 215
 Коцебу О.Е. 45, 176, 219
 Коцинас И. 188
 Коштонц Х.С. 18
 Кравков Н.П. 195
 Красайтис А.И. 234
 Красносельская Т.А. 226
 Крауплис А. 234
 Кревер А.Р. 22
 Крейцвальд Ф.Р. 137-138, 245
 Кrepелин Э. 85-86, 89-91, 97-99, 101
 Креслинъш К. 203
 Кривошеина Г.Г. 218
 Кромер Н.И. 39
 Кронекер Г. 113
 Крозгер С. 173
 Круглянский В.Ф. 96
 Кузнецов В.В. 238
 Кузнецов Н.И. 224, 226, 228
 Крутилис А. 82
 Крузенштерн И.Ф. 176
 Крюгер Ф.Р. 40, 145
 Крюков Д.М. 48
 Ксенофонов Ю.П. 122
 Куду Ф.О. 234, 237, 241
 Куду Э. 237
 Кузма В. 64, 74-81
 Кузмайте Л.В. 74
 Кузминскис В.М. 53
 Кукайн Р.А. 201
 Куллам И. 237
 Кулябоко А.А. 20
 Кун Т. 199
 Куниц Д. 13
 Кунлис В.Т. 234
 Купфер К. 41
 Куррик Ю. 246
 Курчинский В.П. 150-151
 Куторга В.В. 53
 Куторга С.С. 37, 48
 Кыдар А.М. 147
 Кырге К.Х. 121-122
 Кырге П.К. 241, 257
 Кюбарселп Э. 237
 Кювье Ж. 49
 Кютт К. 171
 Кяэр-Кингиселп Э.Г. 167, 253
 Лавров Д.М. 40
 Лазарев М.П. 27
 Лазурский А.Ф. 105
 Лакатос И. 199

- Лакк И.М. 172
 Лаль Е. 253
 Ланге К.А. 15
 Лантинг А. 13
 Лапшин В.И. 48
 Ларрей Д. 155
 Лашас В. 64, 75
 Лаэннок Р. 46
 Ледебур К.-Х.Ф. 45-46
 Левицкий Г.В. 153, 159
 Лейтган Г. 177
 Леман Э. 40
 Ленин В.И. 22
 Ленк В.А. 244, 251
 Лепорский Н.И. 40
 Лермонтов М.Ю. 48
 Летунов С. 256
 Либих К. 212, 215-216
 Либошиц И. 38, 62
 Либошиц Я. 62
 Ливен К.А. 57
 Лимберг А.А. 147-148
 Лимберг А.К. 147
 Линдгрэн И.Г. 37
 Линкберг А.Я. 160-162
 Липпмаа Т. 229-230
 Липский А.Л. 39
 Липский С. 118
 Листер Д. 32, 162, 215
 Лобенвейн И.А. 55, 61
 Ловер Р. II
 Лодер Х.И. 157
 Лойт А.О. 163, 176
 Лойт Р.П. 163
 Ломоносов М.В. 49
 Лопатенок А.А. 24
 Луйга Ю. 86
 Лукаускас Р.И. 234
 Лукина Т.А. 218
 Лунц И. 13
 Лызи-Калнин М.О. 142, 148, 155
 Любавин Н.Н. 108, 110
 Любарский А. 160
 Любарш О. 117
 Любовский П.П. 37
 Людвиг К. III, 113, 115, 173
 Людвигсдорф Ф. 212-217
 Льюис А. 140
 Ляченко Е.А. 224
 Магницкий Л.М. 44
 Мажилис П. 75
 Малишаускас И.И. 234
 Мальпиги М. II
 Манассейн В.А. 37, 39
 Манделин К. 41
 Мандре Ю. 256
 Маркович И. 144
 Маркс К. 75, 81
 Мартини Н. 13
 Мартинсон Э.Э. 35
 Марциновский И. 104
 Матисен А. 155, 158
 Маттий С. 9
 Матюшенков И.И. 157
 Мацон Ю.И. 39
 Меккель И.Ф. 163
 Менделеев Д.И. 152-153
 Мержеевский И.П. 86, 89, 90
 Мерилоо Т.А. 137
 Мечников И.И. 102, 116-120, 152-153, 194
 Миддендорф А. 177
 Микрандер Л. 7-10
 Микулинский С.Р. 198
 Мирам Э.Э. 38, 58, 64, 73
 Мисиньш М.Я. 234
 Михнов С.Д. 39
 Мишер Ф. 108-114
 Мойер И.Ф. 46, 49, 159
 Мооритс Х.А. 228
 Моргенштерн К. 245
 Морозов Г.В. 96
 Моссо А. 113
 Мотылянская Р.Е. 237-238
 Мудров М.Я. 52
 Музис В.П. 234
 Музрукова Е.Б. 206
 Муйшель К. 64, 68, 73
 Муклинский А.О. 57
 Муравьев В.В. 238
 Мухин Е.О. 52, 157
 Мытлик Э.Х. 251, 254, 260
 Мюллер И. 51-52
 Мяновский И. 73
 Напирский К.Э. 157
 Наполеон I 180
 Наркевич-Иодко В. 41
 Натансон Л. 41
 Натансон Я. 41
 Нейманис Я. 203
 Ненцкий М.В. 171
 Низовкина Т.В. 227-228
 Нийлер Х. 249
 Нийт М.И. 130, 134
 Никитин А.Ф. 33, 178
 Никифоров Е. 72
 Николай I 44

Новиков А.Д. 237

Нокс Э. 177

Ноневич Э. 65

Норвайшене Ю.С. 182

Нук А. 10

Нуссбаум М. 209

Нутт Х.Р. 124

Оборин Н.А. 155

Овсянников Ф.В. 18-21, 30,

39, 150, 154

Озолин Н.Г. 237-238, 256

Озолс Карлис 203

Озолс Кристале 203

Окк М. 234

Ольм Т. 257

Оппель В.А. 162

Орбели Л.А. 195

Оствальд В. 197

Остроух Я.Н. 234-235

Оттас Ю. 86

Оя С.М. 234-235, 241

Павлов И.П. 20-22, 31, 86;

151-152, 154, 169-171,

192, 195

Парацельс 4, 6, 8

Паре А. 12

Паррот Г.Ф. 15, 44, 56, 203, 244

Паррот И.Я.Ф. 15, 45, 245

Парфенов В.А. 238

Пастер Л. 117, 153, 212, 215,

217

Патин Г. 12

Пауласкене Е.Ю. 234-235

Паулинус М. 7

Паулли С. 12

Паю А. 257

Пейер К. 10

Пелехин П.П. 162

Пелярино Я.Д. 157

Перзашкевич Л.М. 148

Перк А.Я. 228

Петр I 158

Петров А.В. 39

Петровский В.В. 238

Пехлин И. 10

Пирогов Н.И. 16, 19, 28-32,

37, 40, 44-52, 66, 92-93,

143, 155-162, 178

Писуке А.П. 234, 241

Платер Ф. 10

Платонов Е.Е. 147

Плонковский Р. 41

Плос П. 108, 110

Погорецкий П.И. 157

Подвысоцкий В.И. 39

Пожела К. 64, 75

Попов В.Н. 160

Пуксов Ф. 6

Пуни А.Ц. 237, 256

Пуусепп Л.М. 161

Пушкин А.С. 46, 49, 95

Пфлюгер Э. 191, 194, 196

Пэрна Н.Я. 190-196

Пяй Л.Т. 123

Пярнат Я.П. 234

Радашевский В.М. 145

Разумовский А.К. 179-180

Райкус И. 4

Рамбах Н. 177

Раммуль А.И. 39, 132-133,

135, 139

Рамуль К. 253

Ратке М.Г. 15, 45-46, 58, 70

Раубер А. 39, 206-210

Раудсепп Ю. 162

Рейер Г. 138

Рейер К.К. 32, 158-159, 162

Рейнтам Ы.М. 150, 235, 257

Рекке И.Ф. 157

Резбен В. 253

Рийв Я. 234

Римша К. 64

Ринек А.Х. 157

Риолан И. 10

Рихтер А.А. 226

Рихтер М.В. 37, 157-158

Рихтер Р. 177

Рише Ш.Р. 194

Робинзон А.П. 37

Рогозкин В.Л. 238

Родий А. 12

Розе Г. 212

Розенберг Э. 41

Розенбергер К.О. 28-29, 177

Розенблат М. 144

Ростовцев М.И. 146, 162-163

Ру В. 206

Ру Э. 118

Руберт И.О. 39

Рудбек О. 7, 12

Рудик П.А. 237-238

Руссак С.А. 147, 169

Руссов Э. 225-226

Рыбаков А.И. 148

Рыбаков Ф.Е. 105

Рыбалко Б.М. 238

Рыжкова В. 256

- Саава А. 134
 Саарма В.А. 121, 123, 125
 Саарма Ю.М. 84
 Сабаляускас В. 65
 Савченко И.Г. 117
 Садовский В.Н. 200
 Сакс Ю. 112, 208-209
 Салупере В.П. 124
 Сальбом И. 8
 Самойлов А.Ф. 18, 21-22, 39,
 118-196
 Самсон-Гиммельштирн Г. 29,
 177
 Санторио С. 10
 Сарв И. 163
 Сахва У. 234
 Семенова Л.К. 238
 Сентбуш Э. 177
 Сенченкова Е.М. 223-224
 Сеннерт Д. 6
 Сепп Э. 163
 Сетен И. 155-156, 158
 Сетт Т.Н. 172
 Сеченов И.М. 21-22, 99, 131,
 151, 153, 192, 194
 Сеедре Т.П. 148
 Сибелист В. 157
 Сибуль И. 253, 257, 260
 Сидорецкий А.Г. 157
 Сийливаск К. 2
 Сикорский И.А. 93, 105
 Силла Р.В. 235, 238, 257
 Силласту Х.А. 122
 Сильвий Я. 12
 Сипавичус Б. 184
 Скалигер И. 12
 Скандовский Н.А. 37, 48, 57
 Скарпа А. 46
 Скворцов-Степанов И.И. 89
 Скерневичене В.Л. 234
 Склифосовский Н.В. 157
 Смирнов К.М. 237-238
 Снядецкий Я. 55
 Сокольский Г.И. 37, 48
 Соловьев А.Н. 40
 Соловьев М.М. 148
 Срезневский В.И. 95
 Стадницкий Н.Г. 40
 Стакионене В.П. 235, 238
 Стендер Э. 118
 Стено Н. 10
 Стикс М.Э. 244
 Стонкус С.С. 234-235
 Страдынь П.И. 35
 Страссбургер Э. 112
 Стрелец В. 235
 Струве А.К. 37
 Струве В.Я. 45, 244
 Субботин М.С. 162
 Схендо М. ван дер Бех 157
 Судикас В.П. 53
 Тайлор Н.В. 172
 Талат-Келпша Ф. 185-186
 Талимаа Р.Ю. 61
 Тальвик С. 140
 Танклер Х. 36
 Таубе К. 177
 Тваринавичус В. 65
 Текстер Э. 173
 Терционас В. 183-184, 186
 Тийк А.М. 254, 260
 Тийк Х. 134
 Тила А. 59, 63
 Тихвинский С.Б. 238
 Тендзегольскис Л.И. 232
 Токарский А.А. 105
 Томсон Х.Я. 40
 Тоомсалу Р.И. 254, 260
 Топольский Е. 199
 Трасс Х. 2
 Тремер К.Г. 30
 Троицкая В.В. 173
 Тургенев И.С. 95
 Тургенев Н. 48
 Турдинус П.И. 4
 Тух А.И. 162
 Тюльпин Ф.Т. 40
 Тундер Э. 163
 Тяхнас А. 237
 Уваров В.М. 146
 Уваров С.С. 71-72
 Уйбо М. 134
 Укран М.Л. 238
 Ульяновкина Т.И. 116
 Унтербергер С. 118
 Урляйс Ф.А. 7
 Ухтомский А.А. 193-195
 Уэйл Х. 224
 Фабер У. 13
 Фаллопий Г. 10
 Фарадей М. 153
 Фарфель В.С. 234, 237-238,
 256
 Фейерабенд П. 199
 Фернелъ Д. 12
 Фесенко Н.А. 234
 Филатов А.Н. 161

Филин В.П. 238
 Филиппов А. 153
 Филомафитский А.М. 18-19, 37, 48
 Фихте И.Г. 47
 Фишер И.Б. 157
 Флор Г.А.А. 220
 Флюгге К. 117
 Фолькман А.В. 15
 Форест П. 12
 Франк И.П. 54, 179
 Фрезе А.У. 39
 Фрейдас И. 184
 Фробен Э. 177
 Фудаковский Г. 41
 Хаамер В. 2
 Хаберман Х. 253
 Хазанов А.Н. 44
 Халлер А. 139
 Халубинский Т. 41
 Хансон Х. 122
 Хейниус Ф. 4
 Хеллат П.П. 140, 143
 Хеннинг П. 177
 Хено М.И. 13
 Херинг-Пракс Л.Х. 122
 Хессе Г. 224
 Хийе В.Я. 146-147
 Хлопин Г.В. 33, 40, 131-133, 135, 178
 Холмгрен Ф. 113
 Хюфнер Г. 113
 Цвет Е.А. 227
 Цвет М.С. 223-224, 226-230
 Цвет С.Н. 224
 Циген Т. 94, 100
 Цеге-Мантейфель В.Г. 39-40, 159, 161-162
 Цыцулин Ф.С. 31
 Чивилев А.П. 48
 Чирвинский С.И. 39
 Чиж В.Ф. 39, 86, 89-102, 104, 159
 Чистович Ф.Я. 117
 Чистович Я.А. 157-158, 160
 Шальчюте А.М. 81
 Шамин А.Н. 108
 Шарко Ж.М. 89
 Шванк Т. 177
 Швинис У.Х. 234-235
 Шелер Г. 41

Шеллинг Ф.В.И. 47, 50
 Шенк И. 12
 Шенлейн И.Л. 52
 Шепилевский Е.А. 39, 132
 Шимановский Ю.К. 39, 143, 155-157, 159
 Шиманский А. 48
 Широкогоров И.И. 40
 Шиховский И.О. 48
 Шкляревский П. 48
 Шлейден М.Я. 51, 224-226
 Шмальц Ф. 70
 Шмидеберг О. 41, 113, 117
 Шмидт Александр 15, 40
 Шмидт Антон 39
 Шмидт В.К. 40
 Шмидт К.-Э.Г. 15, 130, 167-174, 210, 212-217, 245
 Шмидт П.Ю. 195
 Шмитц И.А. 11
 Шнейдер К. 12
 Шнейдер Ф. 71
 Шейнессен Н. 144
 Шокальский В. 41
 Шредер В. 41
 Шредер Л. 41
 Шрейбер И.Ф. 157
 Штида Л. 41, 156-159
 Штраусс Л. 12
 Штраух М. 39
 Штрюмпель А. 41
 Штрэмберг Х.И. 139
 Шульц И. 11
 Шульце А.З. 62
 Шустерус А. 69, 73
 Якобсон Ю.О. 201
 Яковлев Н.Н. 237-238
 Якубович Н.М. 18, 20-21, 37, 169
 Якушовайте И.А. 197
 Янес Т.Х. 148
 Яниковский С. 41
 Яновицкий И. 73
 Яннус А.Э. 130
 Янулайтите-Алсейкене В. 82
 Яроцкий А.И. 39, 98, 102-104
 Юнг И. 12
 Юндзилл С.Б. 67
 Юревич Ф. 68, 73
 Юриссон А. 251
 Ющенко А.И. 39, 86-87

Эверс Г. 45, 244
 Эголинский Я.А. 238
 Эдельберг М. 144
 Эйзельсберг А. 76
 Эйхвальд Э.И. 37-38, 55-56,
 58, 64, 73
 Эланго А. 253
 Элькин М.А. 163
 Эммингауз Г. 84-85, 89, 91
 Эмцелиус Л.Э. 7
 Энгельгардт М.Ф. 45
 Эндзинас А.И. 53, 67

Эрдман И.Ф. 37, 45-46, 70,
 244
 Эрикссон И. 7
 Эрисман Ф.Ф. 131
 Эрлих П. 119, 194
 Эспенберг К. 176
 Эстениус О.Н. 5
 Эттмюллер М. 11-12
 Эшшольц И.Ф. 45, 176, 218-
 219

СО Д Е Р Ж А Н И Е

МЕДИЦИНА

В.В.Калнин. Научная деятельность в области медицины в Тартуском университете в XVII и в начале XVIII столетий	3
К.А.Ланге, Ю.П.Голиков, В.Н.Андреев. Влияние Тартуского (Дерптского, Юрьевского) университета на развитие медико-биологической научной мысли в России	15
А.С.Георгиевский, А.А.Лопатенок. Роль медицинского факультета Тартуского (Дерптского) университета в подготовке военных врачей и развитии военной медицины в России	24
К.Г.Васильев, В.В.Калнин. Тартуский университет в системе русской медицинской науки в XIX - начале XX столетий	35
А.Н.Хазанов. Значение Тартуского (Дерптского) периода деятельности Н.И.Пирогова в процессе формирования его естественнонаучных взглядов.	44
А.И.Эндзинас, А.А.Кайкарис, В.М.Кузьминскис, В.В.Куторга, В.П.Сюдикас. О связях медицинского факультета Тартуского университета с медицинским факультетом Вильнюсского университета и Медико-хирургической академией	53
Р.Ю.Талимаа. Из истории связей медиков и ветеринаров Литвы с Тартуским университетом (XIX - начало XX вв.)	61
А.И.Эндзинас. Передача ветеринарного отделения Вильнюсской медико-хирургической академии Тартускому университету	67
В.Ю.Клейза, Л.В.Кузмайте, Б.Э.Дайнис. Воспитанник Тартуского (Юрьевского) университета В.Кузма - основоположник научной трансплантологии в Литве	74

А.М.Шалькюте. Данелюс Алсейка – воспитанник медицинского факультета Тартуского университета	81
Ю.М.Саарма. О деятельности клиники нервных и душевных болезней Тартуского университета в 1880-1918 гг.	84
С.А. Гуревич. Выдающийся психиатр В.Ф.Чиж в Прибалтике	88
В.А.Журавель. Психология в системе медицинского образования Тартуского (Юрьевского) университета	97
А.Н.Шамин. Р.А.М.Бэм, переписка Ф.Мишера и ранние гипотезы о функциях нуклеиновых кислот	108
Т.И.Ульянкина. Вклад исследований школы Рудольфа Коберта (Дерптский университет) в развитии дискуссии о природе иммунитета	116
В.А.Саарма. Развитие клинической иммунологии на кафедрах терапии Тартуского государственного университета	121
А.Э.Яннус, М.И.Нийт. Об основных научных направлениях в развитии гигиены в Тартуском университете	130
Т.А.Мерилоо. Вопросы школьной гигиены в трудах воспитанников Тартуского университета в XIX и в начале XX века	137
М.О.Льви-Калнин. Связи Тартуского университета с другими научными центрами в области стоматологии в XIX – XX веках	142
Ы.М.Рейнтам. Русские физиологи – почетные члены Тартуского (Юрьевского) университета	150
Н.А.Оборин. Роль и место Тартуского университета в историографии отечественной хирургии	155
Э.Г.Кляр-Кингисепп. К 130-летию монографии Ф.Биддера и К.Шмидта "Пищеварительные соки и обмен веществ"	167
А.О.Лойт, В.В.Калнин. Вклад воспитанников Тартуского университета в морскую медицину	176
К.К.Васильев. Судьба библиотеки доктора О.Гуна	179
Ю.С.Норвайшене. 60 лет со времени первого съезда врачей Литвы	182

Ю.А.Воронов. Вклад Н.Я.Пэрна в учение об основных нервных процессах и периэлектротоне	190
И.А.Якушовайте. К вопросу о философско-социологическом анализе истории медицины	197

БИОЛОГИЯ

Р.А.Кукайн, Ю.О.Якобсон. Влияние Тартуского университета на развитие микробиологии в Латвии	201
Е.Б.Музрукова. Август Раубер и его роль в развитии представлений о роли ядра и о строении наследственной субстанции в 60-90-х годах XIX века	206
В.Н.Гутина. К истокам проблемы биологической целостности (в работах профессора Тартуского (Дерптского) университета К.Шмидта)	210
Г.Г.Кривошеина. К вопросу об энтомологических исследованиях в Тартуском университете (XIX - начало XX вв.)	218
Е.М.Сенченкова. К истории фитофизиологии в Тартуском университете	223

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Л.И.Тендзегольскис. Роль Тартуского государственного университета в подготовке научно-педагогических кадров в области физической культуры и спорта для республик Прибалтики	232
А.А.Виру. Научные контакты Тартуского государственного университета в области физической культуры	236
В.А.Ленк. О роли преподавателей и студентов Тартуского университета в спортивной жизни Эстонии (1802-1940 гг.)	244
Э.Мьтлик. Вклад Тартуского государственного университета в подготовку научно-педагогических кадров по физической культуре в 1954-1975гг.	251
Указатель имен	262

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ.
История развития, подготовка кадров, научные исследования.
Выпуск III.

МЕДИЦИНА, БИОЛОГИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.

Тезисы докладов.

На русском языке.

Тартуский государственный университет.

ЗССР, 202400, г.Тарту, ул.Дликооли, 18.

Ответственный редактор В. Калнин.

Корректор Н. Чикалова.

Подписано к печати 22.09.1982.

МВ 09528.

Формат 60x84/16.

Бумага писчая.

Машинопись. Ротапринт.

Условно-печатных листов 16,04.

Учетно-издательских листов 15,52.

Печатных листов 17,25.

Тираж 500.

Заказ № 943.

Цена 2 руб. 30 коп.

Типография ТГУ, ЗССР, 202400, г.Тарту, ул.Пялсона, 14.

2 руб. 30 коп.